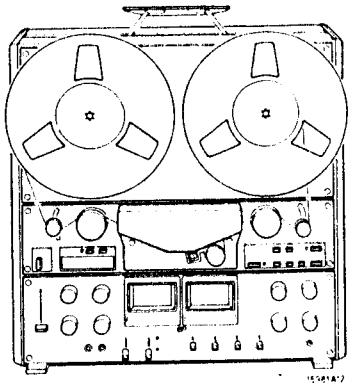
Service
Service
Service



Service Manual

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

PHILIPS

Subject to modification
D 4822 725 13751
Printed in The Netherlands

PHILIPS

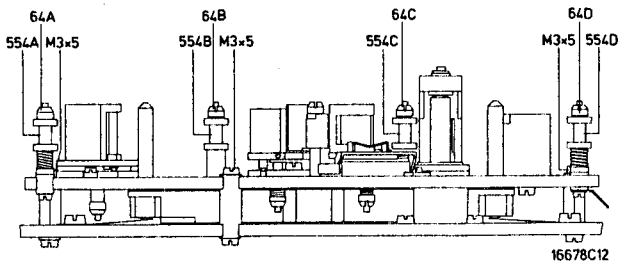
CS 71627

1. Allgemeine Bemerkungen

Es dürfen keine magnetisierten Schraubenzieher verwendet werden.
Die eingestellten Schrauben und Muttern müssen gelacksichert werden.
Benutzte Testbänder: BASF C264Z 3922 566 21640.
Nichtmoduliertes Band für die Kontrolle der langsamen und schnellen Gleichlaufschwankungen und der Wickelgeschwindigkeit.
Für die Kontrolle der Bandgeschwindigkeit (nicht einstellbar) lassen sich verwenden:
Band für 9.5 cm/s 3922 566 21380
Band für 19 cm/s 3922 566 21390
Der Infrarot-Lichtabtaster ist auch bei geöffnetem Apparat für normale Zimmer- und Werkstattbeleuchtung unempfindlich.
Eine direkte kräftige Anstrahlung kann jedoch zu einer fehlerhaften Zähleranzeige, zu Störungen in der Schnellwickelregelung und in der automatischen Abschaltung der Bandspannungsrollen führen.

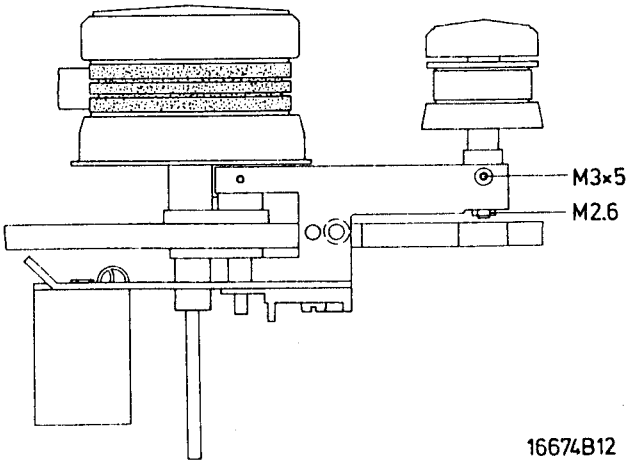
2. Bandführungen

Man muss sich davon überzeugen, dass die drei M3x5-Schrauben gut angezogen sind. Die Bandführung 554 (B) ist ein festter (Referenz-) Punkt. Die Mutter 64 (B) muss gut angezogen sein.
Ein Band in den Apparat einlegen und den Apparat in die Abspielstellung bringen. Die Höhe der Bandführungen muss derart sein, dass das Band frei zwischen den Bandführungen läuft.
Diese Höhe ist mit den Muttern 64 (A), (C) und (D) einstellbar.



3. Rollen der Bandspannungregler

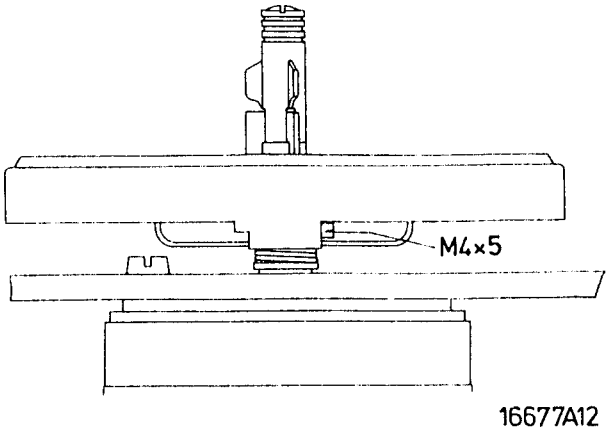
Ein Band in den Apparat einlegen.
Das Gerät für die Kontrolle oder die Einstellung der linken Rolle in die Stellung REW und für die rechte Rolle in die Stellung WIND bringen.
Das Band muss frei zwischen den Rollen laufen.
Die Höhe der Rollen ist durch Verdrehen der Mutter M2.6 nach dem Lockern des Innensechskantbolzens M3x5 einstellbar.
Nach der Einstellung ist der Innensechskantbolzen M3x5 wieder anzuziehen.



4. Spulenteller

Ein Band in das Gerät einlegen.
Das Gerät für die Kontrolle oder die Einstellung des linken Spulentellers in die Stellung REW und für den rechten Spulenteller in die Stellung WIND bringen.
Das Band muss in der Mitte der Spule laufen. Die Höhe der Spulenteller ist durch Verschieben dieser Teller über die Motorwelle einstellbar, nachdem die 2 Schrauben M4x5 gelöst sind.

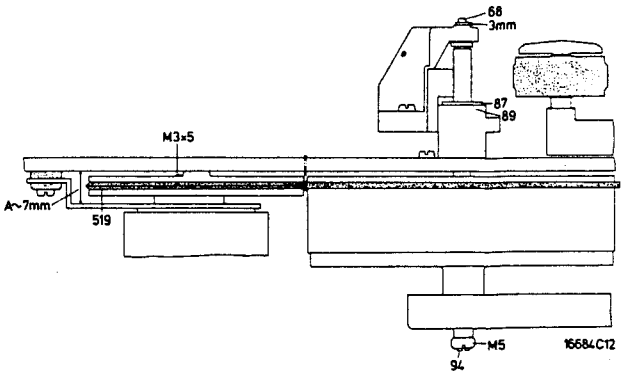
Achtung !
Eine der Befestigungsschrauben M4x5 soll an der flachen Seite der Motorwelle befestigt sein.



5. Schwungrad

5.1. Tonrolle

- Die Kraft, mit der der Anschlag 68 an die Tonrolle drückt, muss ⩾ 1.8 N (⩾ 184 gf) betragen.
  Diese Kraft ist durch Verschieben des 3 mm Klemmrings einstellbar.
- Der Abstand des Ölkehrrings 87 vom Lager 89 muss von 0.5 mm bis 0.8 mm betragen. Einstellung erfolgt durch Verschieben des Rings auf der Tonrolle.
- Der axiale Spielraum des Schwungrads muss ca. 0.4 mm betragen.
  Die Einstellung geschieht wie folgt:
  . Die Mutter M5 lockern
  . Die Schraube 94 rechtsherum drehen , bis das Schwungrad an das Oberlager anliegt.
  . Die Schraube 94 eine halbe Umdrehung linksherum drehen und sie durch Anziehen der Mutter M5 sichern.

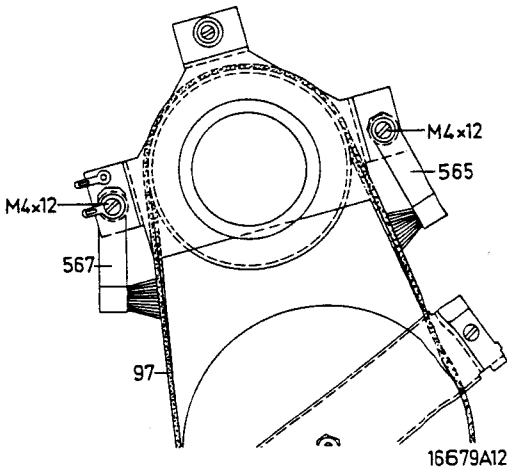


5.2. Schwungradmotor

Die Antriebsscheibe 519 muss so eingestellt sein, dass der Abstand A ca. 7 mm beträgt. Dieser Abstand ist nach dem Lösen der Schrauben M3x5 einstellbar.

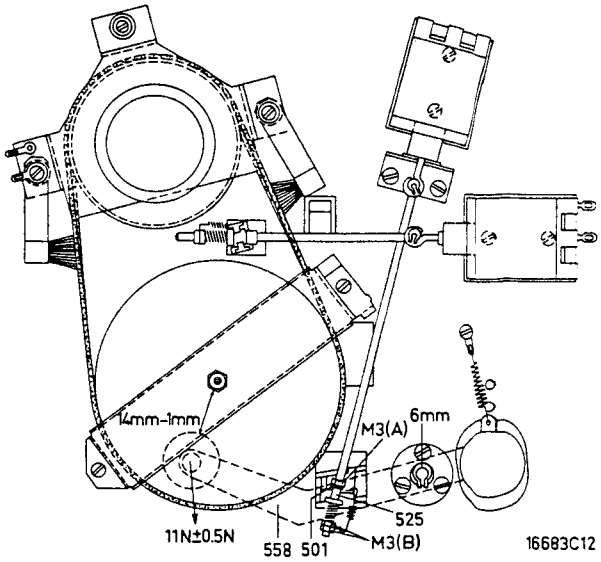
5.3. Schwungradpese

Die Eindringtieft der Pese 97 in die Bürsten 565 und 567 muss weniger als 0.5 mm betragen. Die Einstellung erfolgt nach dem Lösen der Schrauben M4x12



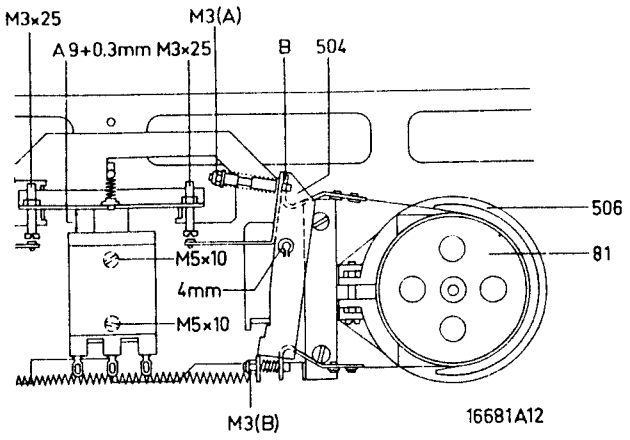
6. Andruckrolle

- Der axiale Spielraum des Andruckrollenbügels 558 soll von 0.1 mm bis 0.2 mm betragen. Dieser Spielraum ist durch Verschieben des 6 mm Klemmrings einstellbar.
- Bei abgefallenem Andruckrollenmagneten muss der Abstand zwischen der Andruckrolle un der Tonrolle 14 mm - 1 mm betragen. Einstellung durch Verdrehung der Muttern M3 (A).
- Die Kraft, mit der die Andruckrolle an die Tonrolle drückt, muss 11 N ± 0.5 N betragen (1122 gf ± 51 gf).
  Diese Kraft ist wie folgt zu messen:
- Ein Band in das Gerät einlegen und abspielen.
- Die Andruckrolle soweit vom Band wegziehen, dass sie nicht mehr dreht.
- Die Andruckrolle mit Hilfe eines Federdruckmessers, der an den angegebenen Punkt angelegt ist, an das Band zurückkehren und die Kraft ablesen in dem Augenblick, in dem die Andruckrolle wieder dreht.
  Die Kraft ist durch Verdrehen der Muttern M3 (B) einstellbar.
- Bei erregtem Andruckrollenmagneten soll der Abstand zwischen den Muttern M3 (A) und dem Ring 501 von 0.2 mm bis 0.3 mm betragen.
  Einstellung durch Verdrehung dre Muttern M3 (A).
- Der axiale Spielraum der Andruckrolle soll zwischen 0.1 mm und 0.2 mm liegen.



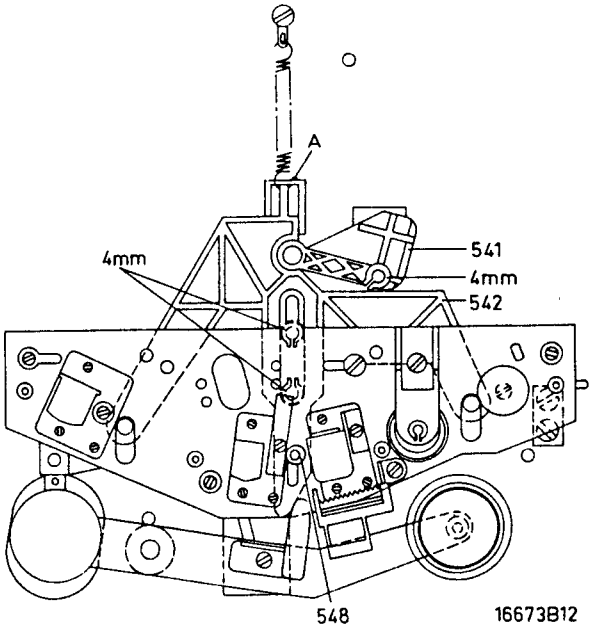
'. Bremse

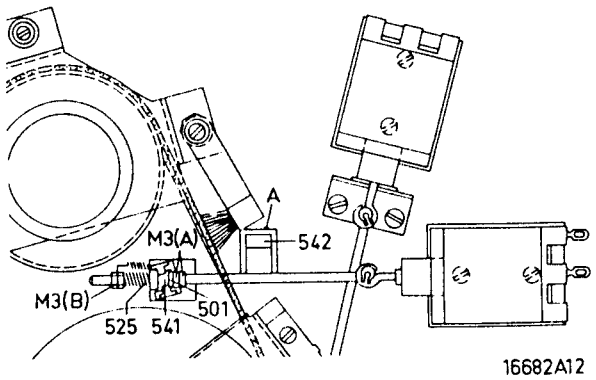
Bei nicht erregtem Bremsmagneten soll der Abstand A 9 mm + 0.3 mm betragen. Einstellung ist möglich durch Verschieben des Relais, nachdem die 2 Schrauben M5x10 gelöst sind.
Die erforderliche Kraft zum Abziehen des Bügels B von seinem Anschlag (Bügel 504) muss 1,8 N - 0.15 N betragen (184 gf - 15 gf). Diese Kraft ist mit den Muttern M3 (A) einstellbar.
Der axiale Spielraum des Bügels 504 soll zwischen 0.1 mm und 0.2 mm liegen. Dieser Spielraum ist durch Verschieben der 4 mm Klemmringe einstellbar.
Das Bremsmoment muss beim Abwickeln zwischen 80 mNm und 90 mNm liegen (816 gf.cm und 918 gf.cm) Bremsmoment = Kraft x Hebel. Das Bremsmoment ist durch Verdrehung der Mutter M3 (B) einstellbar.
Das Bremsband muss bei erregtem Bremsmagneten frei von der Bremsscheibe 81 sein und an die Innenseite des Bügels 506 anliegen. Einstellung ist mit der Schraube M3x5 möglich. Ggf. Bügel verdrehen.



'. Bügel mit Bandabnahmestiften

Der axiale Spielraum der Bügel 541 und 542 soll von 0.1 mm bis 0.2 mm betragen. Einstellung durch Verschieben der 4 mm Klemmringe.
Bei nicht erregtem Magneten muss der Bügel 542 an den Anschlag A anlaufen.
Einstellung mit den Muttern M3 (A).
Die Kraft, mit der die Andruckfeder 525 an den Bügel 541 drückt, soll 10 N ± 1 N betragen (1020 gf ± 102 gf). Einstellung mit den Muttern M3 (B).
Bei erregtem Magneten soll der Abstand zwischen der Mutter M3 (A) und dem Ring 501 von 0.2 mm bis 0.4 mm betragen. Einstellung ist möglich mit der Mutter M3 (A).
In das Gerät ein Band einlegen, das auf +3 dB Meteranzeige moduliert ist. In der Schnellwickelstellung soll die Ausgangsspannung 500 mV ± 6 dB betragen. Diese Ausgangsspannung ist durch Verdrehung des exzentrischen Stiftes 548 einstellbar.

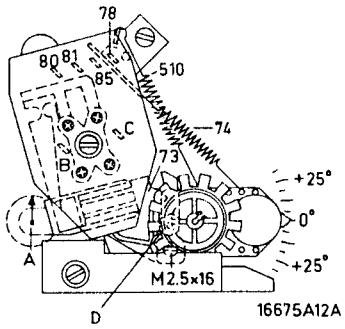




9. Bandspannungshebel

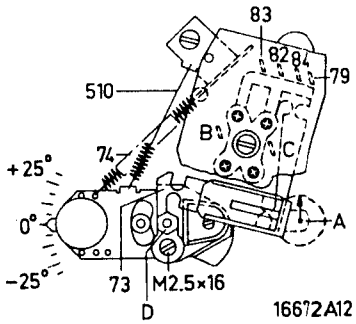
9.1. Aufwickelhebel

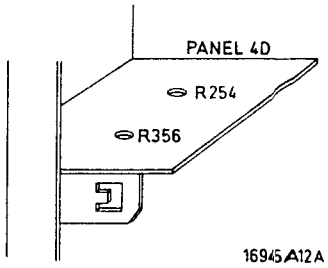
- Die Feder 74 soll in den mittelsten Aufhängestellen befestigt sein.
- Die Kraft, die benötigt wird um den Hebel in Stellung +10° ± 1° zu halten, soll 1,4 N sein (143 gf).
  Die Kraft ist zu messen an Punkt A und einzustellen durch Verbiegen der Aufhängestützen der Feder 510.
  . In Stellung +25° des Hebels soll die Differenzspannung über 1,8 V sein.
  . In Stellung −25° soll die Differenzspannung unter 1,2 V sein.
  . In Stellung 0° soll die Differenzspannung 0 V ± 0,1 V sein.
  Dies lässt sich einstellen, indem der Bügel 73 bei D ein wenig verdreht wird, nachdem die Schraube M2,5x16 gelöst worden ist.
- Eine volle 18-cm-Spule (7") auf den linken Spulenteller legen.
  Das Gerät in Stellung WIND bringen und den Regler WINDING SPEED auf Minimum stellen.
  R254 auf der Platine 4D dahin einstellen, dass der Hebel auf −10° steht.

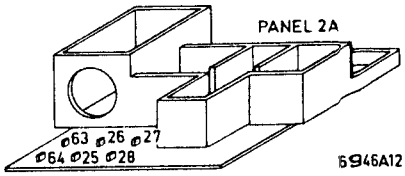


9.2. Hebel für die Gegenfriktion

- Die erforderliche Kraft zum Festhalten des Hebels in der Stellung +5° soll 0,8 N ± 0,2 N betragen (82 gf ± 20 gf).
  Die Kraft ist am Punkt A zu messen und kann durch Änderung der Aufhängepunkte der Feder 74 eingestellt werden.
- Die Kraft die benötigt wird um den Hebel in Stellung 0° - 2° zu halten soll 1.4 N betragen (143 gf).
  Die Kraft ist am Punkt A zu messen und kann durch verbiegen der Aufhängestützen der Feder 510 eingestellt werden.
- Ein Voltmesser zwischen den Punkten B und C anschliessen.
  . In der Stellung +25° des Hebels muss die Differenzspannung > 1.2 V betragen.
  . In der Stellung −25° muss die Differenzspannung > 1,8 V betragen.
  . In der Stellung 0° muss die Differenzspannung −0.5 V ± 0.1 V betragen.
  Einstellung erfolgt durch geringes Verdrehen des Bügels 73 bei D, nachdem die Schraube M2.5x16 gelöst ist.
- Eine volle 18 cm (7") Spule auf den rechten Spulenteller legen. Das Gerät in die Stellung REW schalten und der Regler WINDING SPEED auf Minimum stellen.
  Am Bandende muss der Hebel bei −10° stehen.
  R308 auf der Platine 4D dahin einstellen, dass der Hebel auf −15° steht.







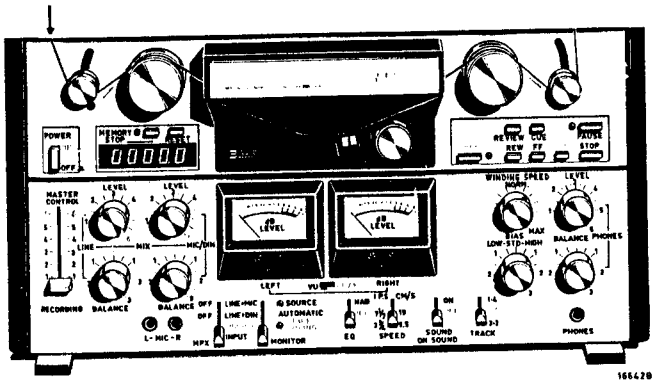
10. Wickelgeschwindigkeit

Ein auf einer 26 cm Spule (10") aufgewickeltes Band in das Gerät einlegen. Das Gerät in die Schnellwickelstellung schalten und den WINDING SPEED Regler auf Maximum bringen.
In der Mitte des Bandes soll die Wickelgeschwindigkeit 68 m/s ± 0.2 m/s betragen. Dies kann wie folgt gemessen werden:

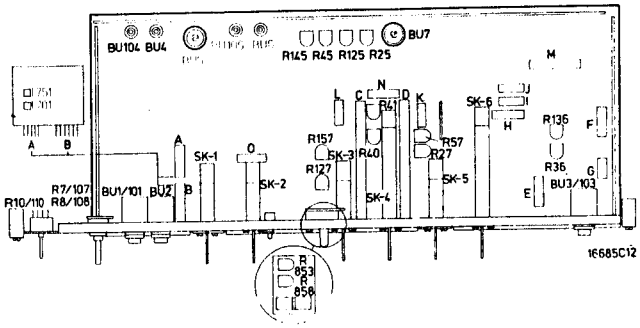
- Einen Frequenzzähler oder einen Oszillographen an die Optoprint (Platine 2A) zwischen den Punkten 64 und 26 anschliessen.
  Die Frequenz des Impulses soll 680 Hz ± 20 Hz betragen (Breite des Impulses 1.47 ms ± 0.04 ms).

2. 19 kHz Unterdrückung

BASF C264Z

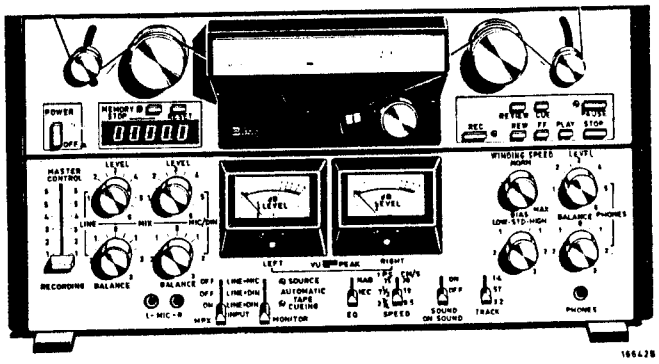


IN ENTREE	BU5 (1,4) 19 kHz 5.4 mV
OUT SORTIE	BU6 (L751), BU106 (L701) 19 kHz < 125 mV



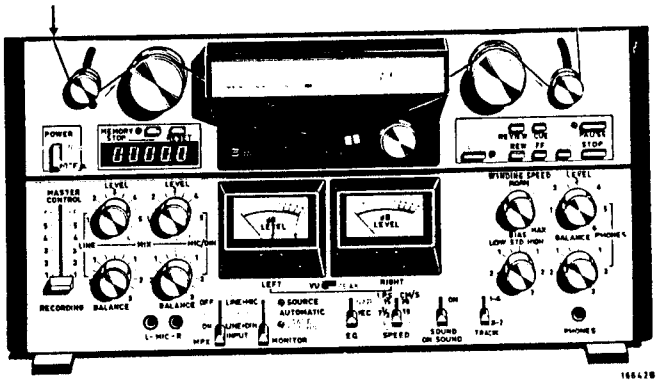
3. Indikator

3.1. Mechanische Nulleinstellung

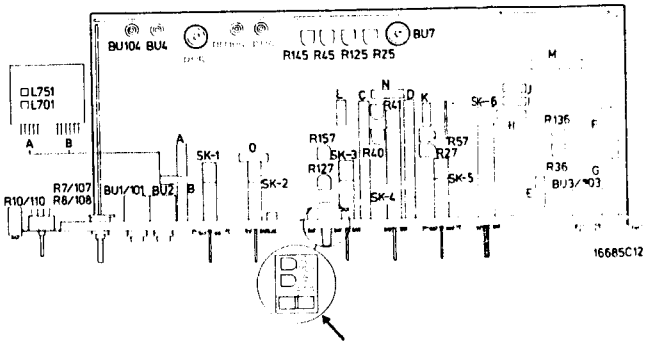


3.2. 0 dB Einstellung Spitzenstellung ("PEAK")

BASF C264Z



IN ENTREE	BU5 (3,5) 330 Hz ≈ 93 mV (1)
OUT SORTIE	BU6,BU106 1,1 V ± 0.25 dB



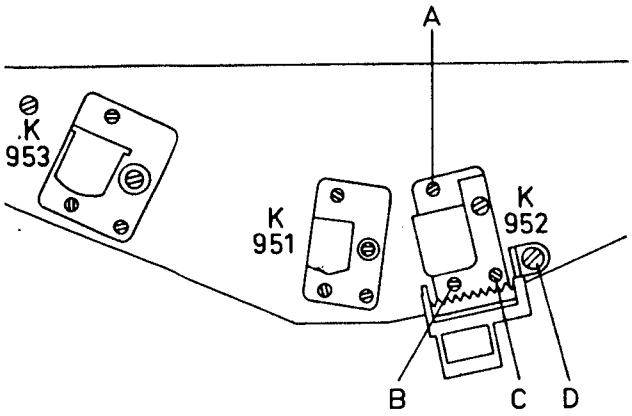
Indicator 0 dB
Indikator 0 dB
Indicateur 0 dB

3.3. Kontrolle der VU-Stellung

- In Stellung "VU" muss der Indikatorausschlag 6 dB sein.

. **Wiedergabekopf**

Die Höhe und der Neigungswinkel der von Service gelieferten Köpfe sind seitens des Werks bereits eingestellt worden.
Die Bandführungen müssen auf der entsprechenden Höhe eingestellt sein (siehe Abschnitt IV-2).



16947A12

4.1. Kopfneigung

- Die Vorderseite des Kopfes muss zum Band genau parallel oder senkrecht auf der Montageplatte stehen.
- Kontrolle:
  Den 10 kHz Teil des DIN-Testbandes für die Azimuteinstellung abspielen. Von Hand die linke Spule etwas abbremsen und die Ausgangsspannungen beider Kanäle messen.
  Die Ausgangsspannungen **beider** Kanäle dürfen infolge des Abbremsen nicht mehr als 2 dB ansteigen. (Sonst ist der Bandlauf zu kontrollieren).
  Wenn durch das Abbremsen nur die Ausgangsspannung des linken Kanals um mehr als 2 dB ansteigt, ist der Kopf nach hinten geneigt. Wenn durch das Abbremsen nur die Ausgangsspannung des rechten Kanals um mehr als 2 dB ansteigt, neigt der Kopf vornüber.
  Die Kopfneigung ist mit der Schraube A einstellbar.

4.2. Kopfhöhe

Der Kopf muss so eingestellt sein, dass die Oberseite des obersten Kerns gerade unter der Oberseite des Bands liegt. Die Kopfhöhe ist mit den Schrauben A, B und C einstellbar, die in gleichem Masse verdreht werden müssen.

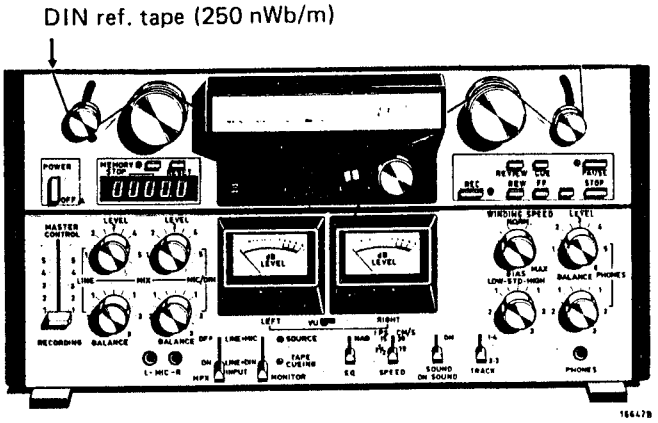
4.3. Azimut

- Den 10 kHz Teil des DIN-Testbandes für die Azimuteinstellung abspielen.
- Der "TRACK"-Schalter muss die Stellung "ST" einnehmen. Das 10 kHz Signal muss für beide Kanäle gleichzeitig möglichst gross sein. Einstellung mit der Schraube C.

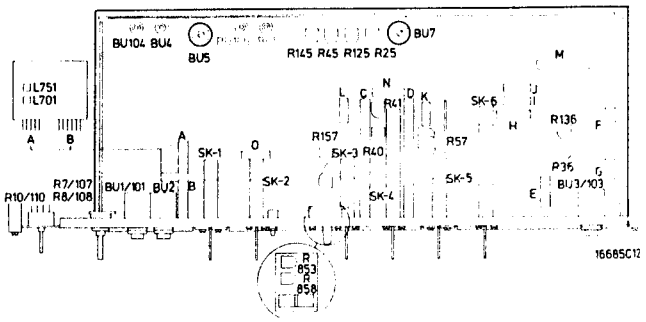
4.4. Abschirmkappe

- Die Abschirmkappe muss in der Mitte der festen Kopfabschirmung stehen.
  Einstellung erfolgt durch Verschieben der Kappe nach dem Lösen der Schraube D.

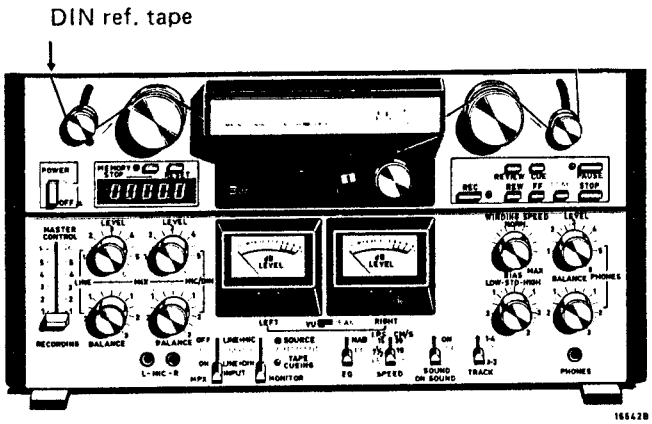
5. Wiedergabeverstärker



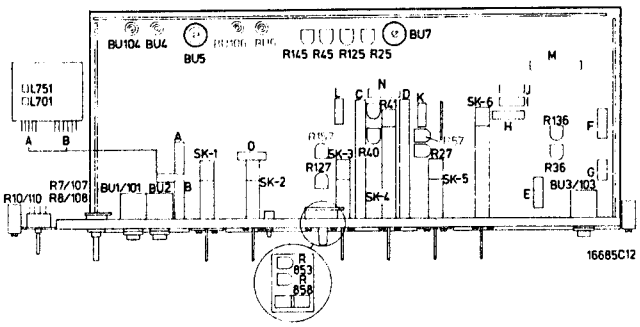
OUT
SORTIE 760 mV ± 0.25 dB



6. Wiedergabefrequenzgang



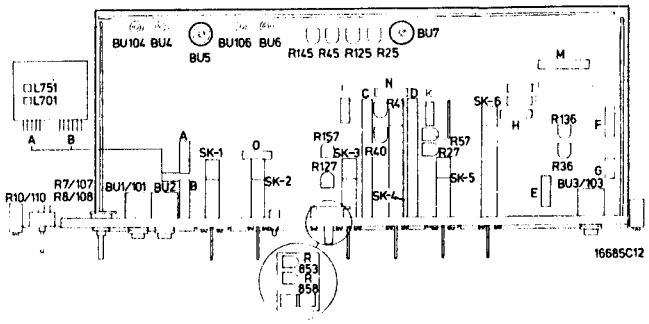
OUT
SORTIE U (1 kHz) = U (16 kHz) ± 1.5 dB

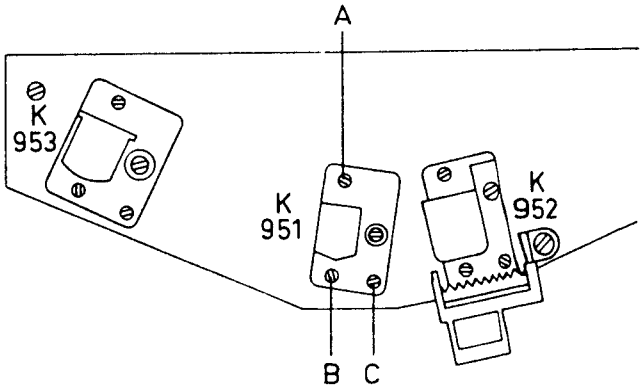


- Nach dem Einstellen von R57/R157 muss der Frequenzgang innerhalb von 2 dB liegen.
  Die Ausgangsspannung bei 1 kHz ist der Referenzpunkt

7. Aufnahmekopf

- Die Höhe und der Neigungswinkel der von Service gelieferten Köpfe sind seitens des Werks bereits eingestellt worden.
- Die Bandführungen müssen auf die entsprechenden Höhe eingestellt sein (siehe Abschnitt IV-2).
- Den Aufnahmekopf als Wiedergabekopf schalten, indem auf der Platine 1 die Stecker des Aufnahmekopfes in die Buchsen des Wiedergabekopfes eingesteckt werden.
  Stecker J in Buchse L.
  Stecker I in Buchse K.





7.1. Kopfneigung

- Die Vorderseite des Kopfes muss zum Band genau parallel oder senkrecht auf der Montageplatte stehen.
- Kontrolle:
  Den 10 kHz Teil des DIN-Testbandes für die Azimuteinstellung abspielen. Von Hand die linke Spule etwas abbremsen und die Ausgangsspannungen beider Kanäle messen.
  Die Ausgangsspannungen beider Kanäle dürfen durch das Abbremsen um nicht mehr als 2 db ansteigen. (Sonst ist der Bandlauf zu kontrollieren).
  Wenn durch das Abbremsen nur die Ausgangsspannung des linken Kanals um mehr als 2 dB ansteigt, neigt der Kopf nach hinten.
  Wenn durch das Abbremsen nur die Ausgangsspannung des rechten Kanals um mehr als 2 dB ansteigt, neigt der Kopf vornüber. Die Kopfneigung ist mit der Schraube A einstellbar.

7.2. Kopfhöhe

- Der Kopf muss so eingestellt sein, dass die Oberseite des oberen Kerns gerade unter der Oberseite des Bands liegt. Einstellung erfolgt durch gleichmässiges Verdrehen der Schrauben A, B und C.

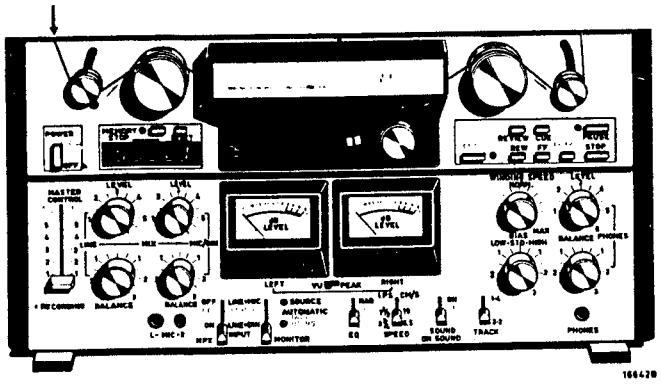
7.3. Azimut

- Den 10 kHz Teil des DIN-Testbandes für die Azimuteinstellung abspielen.
- Der "TRACK"-Schalter muss in der "ST"-Stellung stehen.
- Das 10 kHz Signal muss für beide Kanäle gleichzeitig möglichst gross sein.
  Einstellung erfolgt mit der Schraube C.

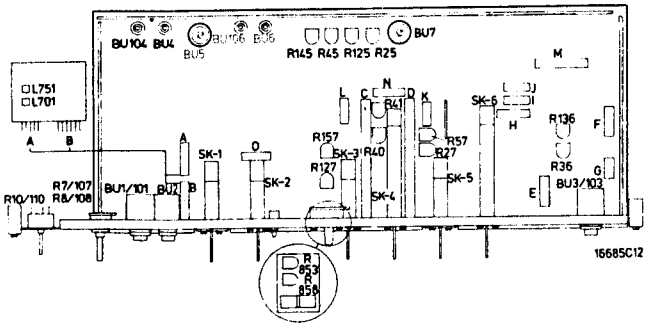
7.4. Phaseneinstellung

- Die Stecker in die ursprünglichen Buchsen zurückstecken.

BASF C264Z



IN ENTREE	BU5 (3,5) 1 kHz 1 V
OUT SORTIE	BU6,BU106

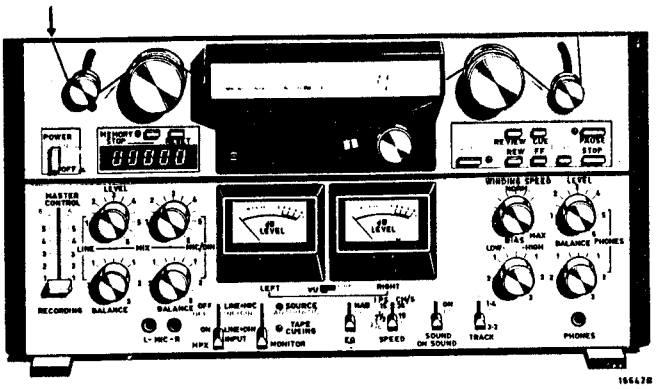


- Die Ausgangssignale sind auf Maximum einzustellen. Der Phasenunterschied muss 10° unterschreiten. Einstellung erfolgt mit der Schraube C.
- Die Frequenz des Eingangssignals auf 10 kHz erhöhen. Der Phasenunterschied soll 45° unterschreiten. Ggf. mit der Schraube C einstellen.

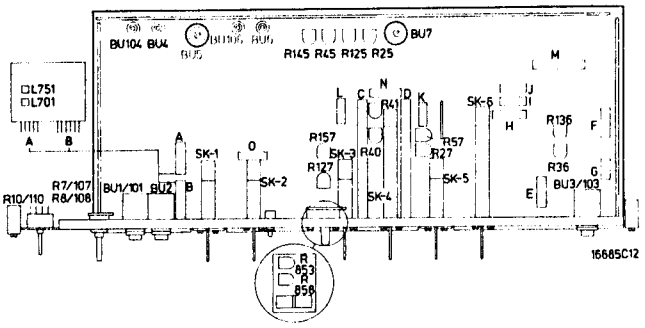
8. Gesamtfrequenzgang und Verzerrung für Drehzahl 9.5 cm/s

- Einstellung des "LINE LEVEL"- Reglers

BASF C264Z



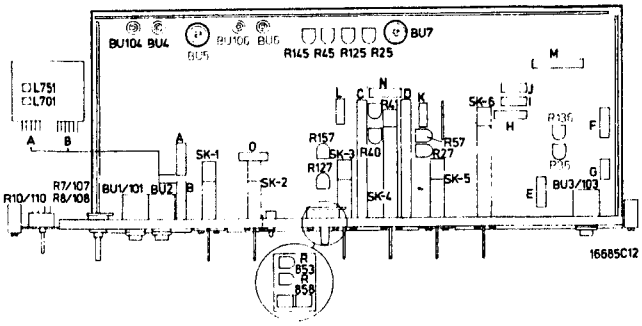
IN ENTREE	BU5 (3,5) 330 Hz, 1 V
OUT SORTIE	BU6,BU106 1 V ± 0.25 dB



- Die Stellung des "LINE LEVEL"-Reglers aufschreiben (es ist die Stellung für die Messung der Frequenzgänge aller Drehzahlen, die Einstellung des Aufnahmestroms, die Messung der Übersprechdämpfung, die Löschkopfeinstellung und die Messung der Löschdämpfung).

IN
ENTREE BU5 (3,5) 1 kHz 80 mV, 16 kHz 80 mV

OUT
SORTIE BU6,BU106 $U_{(1\,kHz)} = U_{(16\,kHz)} \pm 2$ dB



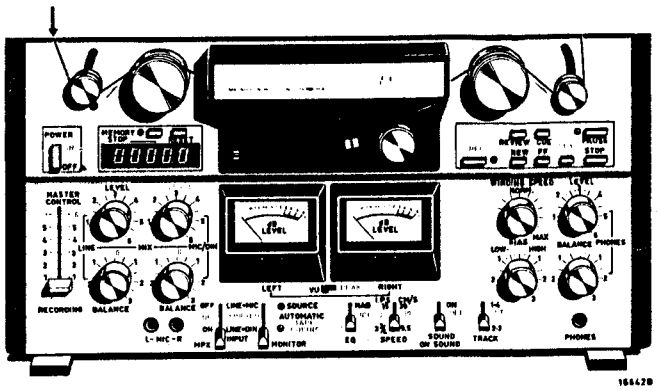
- Es sind folgende Frequenzen aufzunehmen und die Ausgangsspannungen zu messen.

f	Ausgangsspannung soll betragen
1 kHz	Referenzpunkt (0 dB)
31,5 Hz	± 2 dB
125 Hz	± 2 dB
330 Hz	± 2 dB
2 kHz	± 2 dB
14 kHz	± 2 dB
16 kHz	± 2 dB

- Ein 330 Hz Signal aufnehmen.
- Hierbei das Eingangssignal so regeln, dass das Ausgangssignal 1,55 V beträgt (Ablesung der Indikatoren +3 dB). Ggf. kann die Stellung des "LINE LEVEL"-Reglers geändert werden.
  Die Verzerrung muss weniger als 3 % betragen.
  Regelung erfolgt mit R36 und R136.
  Wenn R36 und R136 eingestellt werden müssen, ist die Messung für den Frequenzgang zu wiederholen.

9. Aufnahmestrom

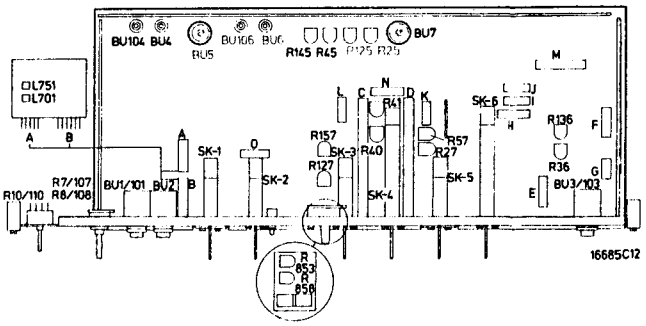
BASF C264Z



Stellung des "LEVEL"-Reglers: Siehe Abschnitt V-8 Seite V-6.

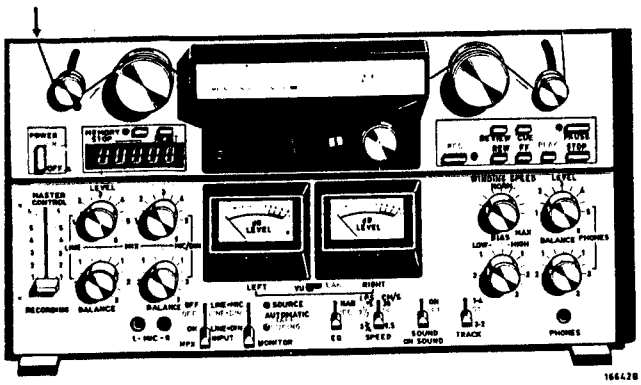
IN
ENTREE BU5 (3,5) 330 Hz 1.55 V

OUT
SORTIE BU6,BU106 1.55 V ± 0.25 dB



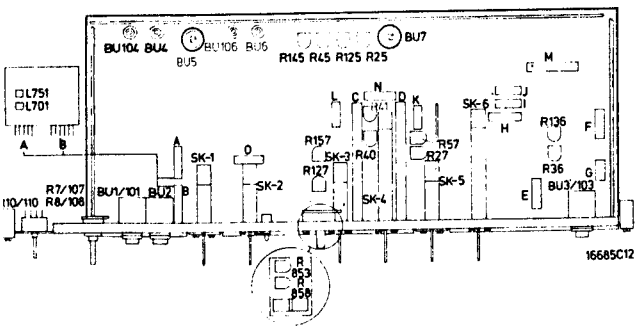
). Gesamtfrequenzgang und Verzerrung für Drehzahl 19 cm/s

BASF C264Z



Stellung des "LEVEL"-Reglers: Siehe Abschnitt V-8 Seite V-6

N ENTREE	BU5 (3,5) 1 kHz 80 mV, 20 kHz 80 mV
OUT SORTIE	BU6,BU106 $U_{(1\ kHz)} = U_{(20\ kHz)} \pm 2$ dB



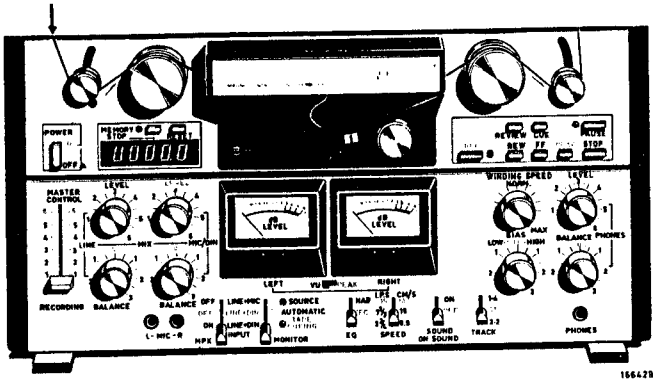
Folgende Frequenzen aufnehmen und die Ausgangsspannungen messen.

f	Ausgangsspannung muss betragen
1 kHz	Referenzpunkt (0 dB)
31,5 Hz	± 2 dB
125 Hz	± 2 dB
330 Hz	± 2 dB
2 kHz	± 2 dB
14 kHz	± 2 dB
20 kHz	± 2 dB

Ein 330 Hz Signal aufnehmen.
Hierbei das Eingangssignal so regeln, dass das Ausgangssignal 1,55 V beträgt (Ablesung der Indikatoren +3 dB) Ggf. kann die Stellung des "LINE LEVEL"-Reglers geändert werden.
Die Verzerrung muss 3 % unterschreiten. Einstellung erfolgt mit R41. Wenn R41 eingestellt werden muss, ist die Messung für den Frequenzgang zu wiederholen.

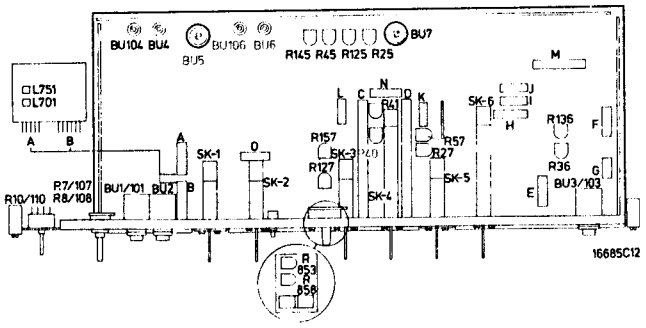
11. Gesamtfrequenzgang und Verzerrung für Drehzahl 38 cm/s

BASF C264Z



- Stellung des "LEVEL"-Reglers: Siehe Abschnitt V-8 Seite V-6

IN ENTREE	BU5 (3,5) 1 kHz 80 mV,26 kHz 80 mV
OUT SORTIE	BU6,BU106 $U_{(1\ kHz)} = U_{(26\ kHz)} \pm 2$ dB



- Folgende Frequenzen aufnehmen und die Ausgangsspannungen messen

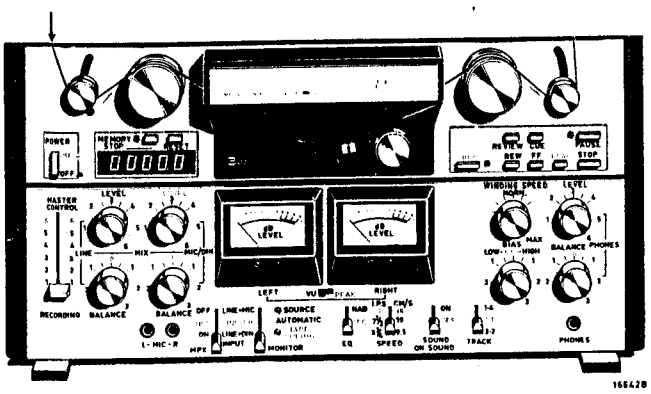
f	Ausgangsspannung muss betragen
1 kHz	Referenzpunkt (0 dB)
31,5 Hz	± 2 dB
63 Hz	± 2 dB
250 Hz	± 2 dB
12,5 kHz	± 2 dB
22 kHz	± 2 dB
26 kHz	± 2 dB

- Ein 330 Hz Signal aufnehmen
- Hierbei das Eingangssignal so regeln, dass das Ausgangssignal 1,55 V beträgt. (Ablesung der Indikatoren +3 dB). Ggf. kann die Stellung des "LINE LEVEL"-Reglers geändert werden.
Die Verzerrung muss 3 % unterschreiten. Einstellung erfolgt mit R40. Wenn R40 eingestellt werden muss, ist die Messung für den Frequenzgang zu wiederholen.

12. Übersprechdämpfung

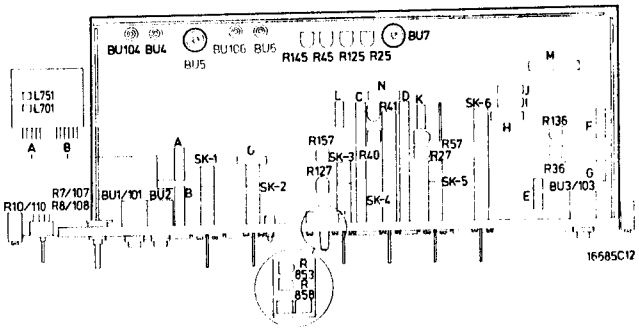
12.1. Spuren gegenseitig

BASF C264Z



- Stellung des "LEVEL"-Reglers: Siehe Abschnitt V-8 Seite V-6

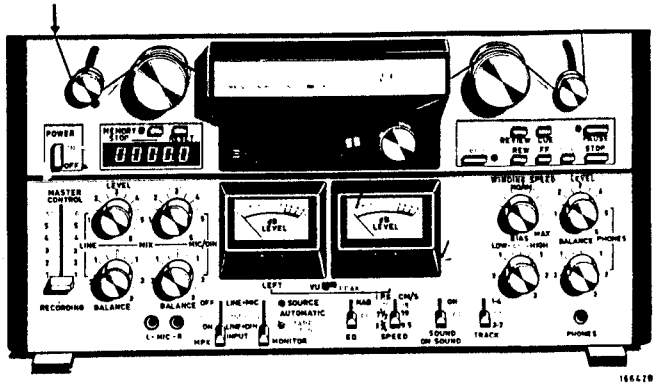
IN ENTREE	BU5 (3,5) 500 Hz 1.78 V
OUT SORTIE	BU6,BU106 1.58 V ± 3 dB



- Das Zählwerk auf 00000 stellen.
- "TRACK"-Schalter in Stellung "L".
  Eine Aufnahme bis zu beispielsweise Zählwerkstellung 00125 machen.
- "TRACK"-Schalter in Stellung "R".
  Eine Aufnahme bis zu beispielsweise Zählwerkstellung 00250 machen.
- Das Band wenden und das Zählwerk wieder auf 00000 stellen.
- Das Gerät in Stellung PLAY bringen ("TRACK"-Schalter in Stellung "R" verbleiben lassen).
- Die Ausgangsspannung an BU6 soll bis zu Zählwerkstellung 00125 unter 1,58 mV sein (Uebersprechdämpfung über 60 dB).
  Wenn dieser Wert nicht erreicht wird, sollen die Bandlauf- und Kopfhöheneinstellungen überprüft werden.
- "TRACK"-Schalter in Stellung "L".
- Die Ausgangsspannung an BU106 soll von Zählwerkstellung 00125 bis 00250 unter 1,58 mV sein (Uebersprechdämpfung über 60 dB).
  Wenn dieser Wert nicht erreicht wird, sollen die Bandlauf- und Kopfhöheneinstellungen überprüft werden.

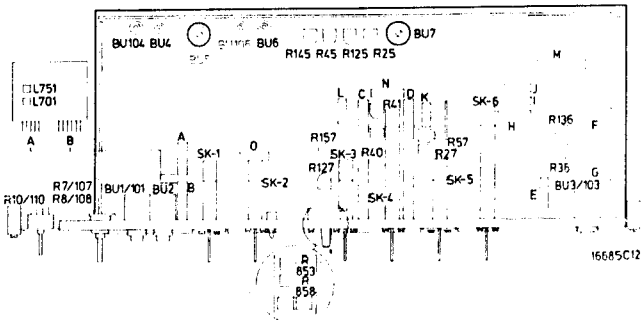
12.2. Kanäle gegenseitig

BASF C264Z

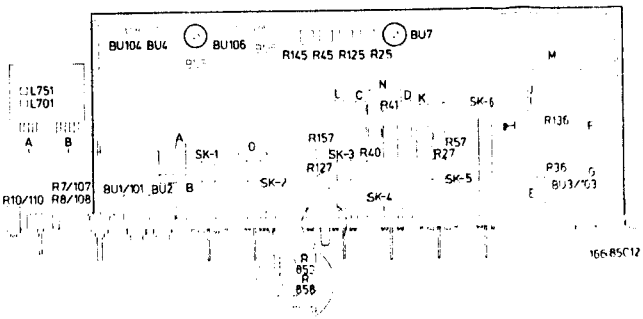


- Stellung des "LEVEL"-Reglers: Siehe Abschnitt V-8 Seite V-6

IN ENTREE	BU5 (3) 500 Hz 1.78 V
OUT SORTIE	BU106 < 50 mV (30 dB)



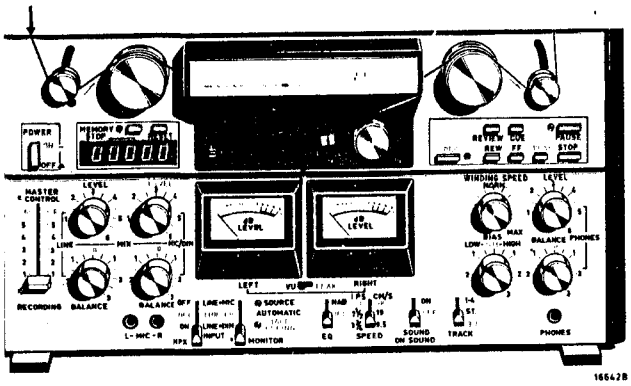
IN ENTREE	BU5 (5) 500 Hz 1.78 V
OUT SORTIE	BU6 < 50 mV (30 dB)



. Löschkopf

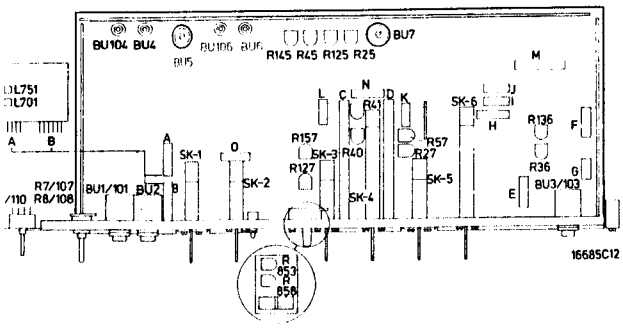
.1. *Höheneinstellung*

BASF C264Z



Stellung des "LEVEL"-Reglers: Siehe Abschnitt V-8 Seite V-6

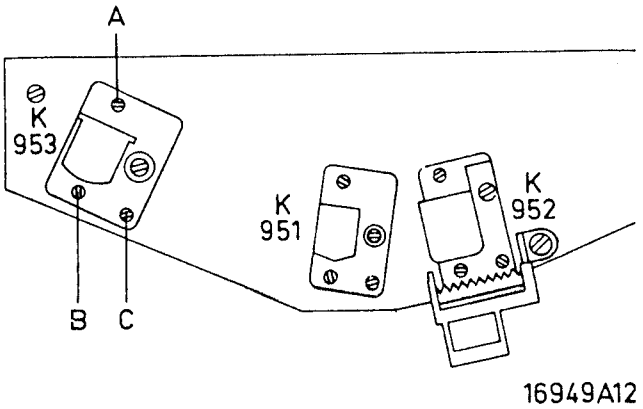
N ENTREE	BU5 (3,5) 500 Hz 1.78 V
OUT SORTIE	BU6, BU106



Eine Aufnahme machen, zum Beispiel bis zum Stand 00250.
Das Band umkehren und den Zähler auf 00000 zurückstellen.
Die Spannungsquelle am Eingang entfernen.
Den "TRACK"-Schalter in die Stellung "L" schalten und erneut eine Aufnahme (Löschen) zum Beispiel bis zum Zählerstand 00125 machen.
Den "TRACK"-Schalter in die Stellung "R" bringen und eine Aufnahme (Löschen) zum Beispiel bis zum Zählerstand 00250 machen.

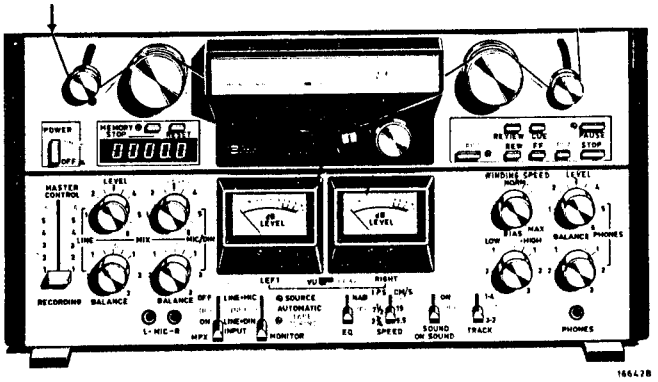
- Das Band umkehren und den Zähler wieder auf 00000 stellen.
- Das Gerät in die Abspielstellung bringen ("TRACK"-Schalter in der Stellung "R" stehen lassen).
- Die Ausgangsspannung messen. Sie muss 1,41 V - < 1 dB betragen.
- Ist das Ausgangssignal des Zählerstands 00000-00250 zu klein, so steht der Löschkopf zu hoch.
- Ist das Ausgangssignal des Zählerstands 00125-00250 zu klein, so ist der Löschkopf zu niedrig.

Der Löschkopf ist durch Verdrehen der Schrauben A, B und C in gleichem Masse einstellbar.



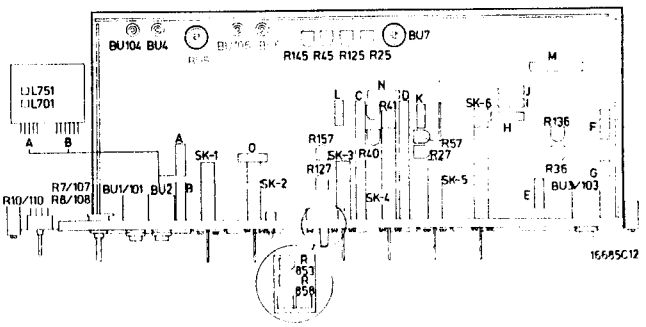
13.2. *Löschdämpfung*

BASF C264Z



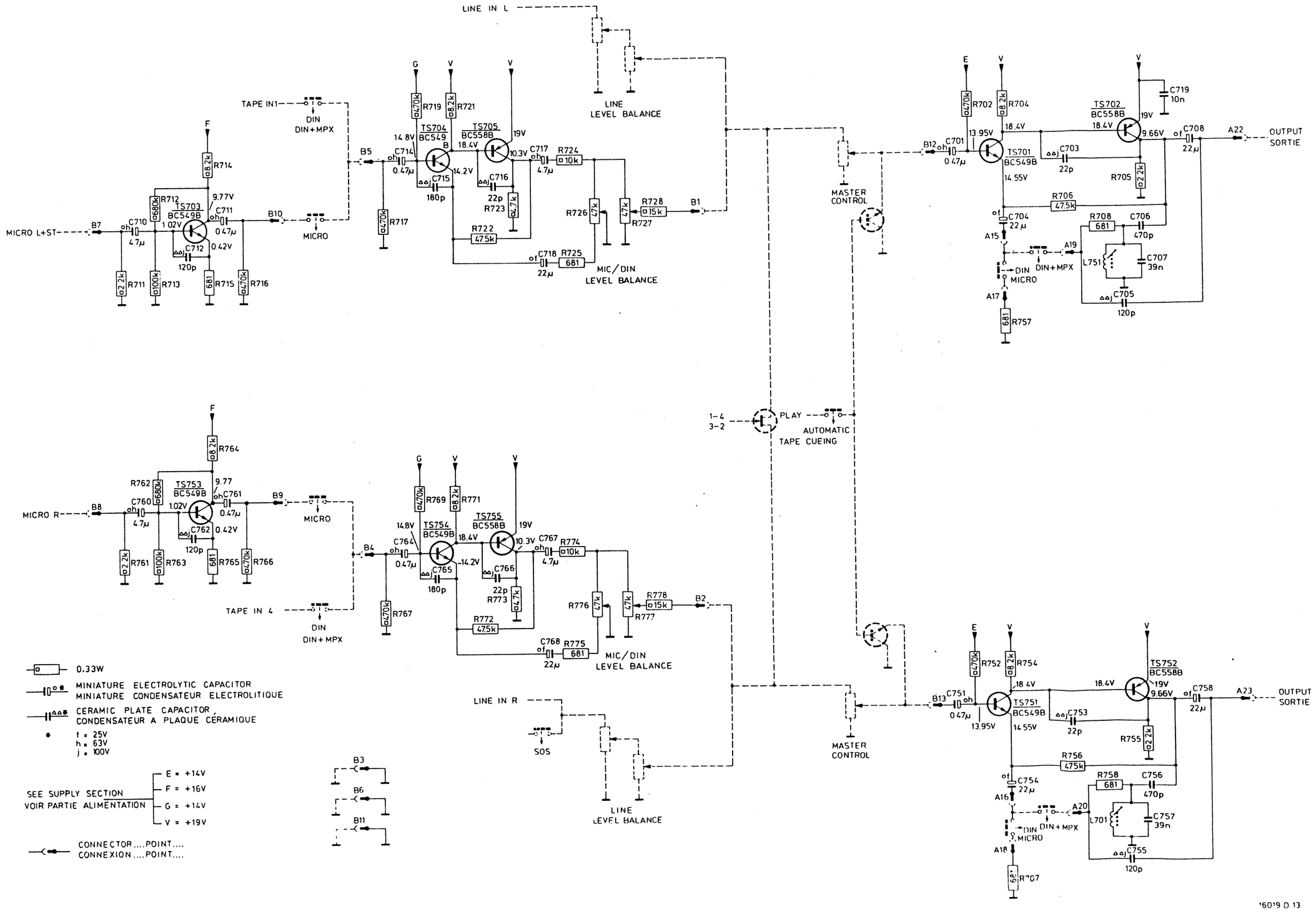
- Stellung des "LEVEL,"-Reglers: Siehe Abschnitt V–8

IN ENTREE	BU5 (3,5) 500 Hz 1.78 V
OUT SORTIE	BU6,BU106 1.58 V ± 1 dB



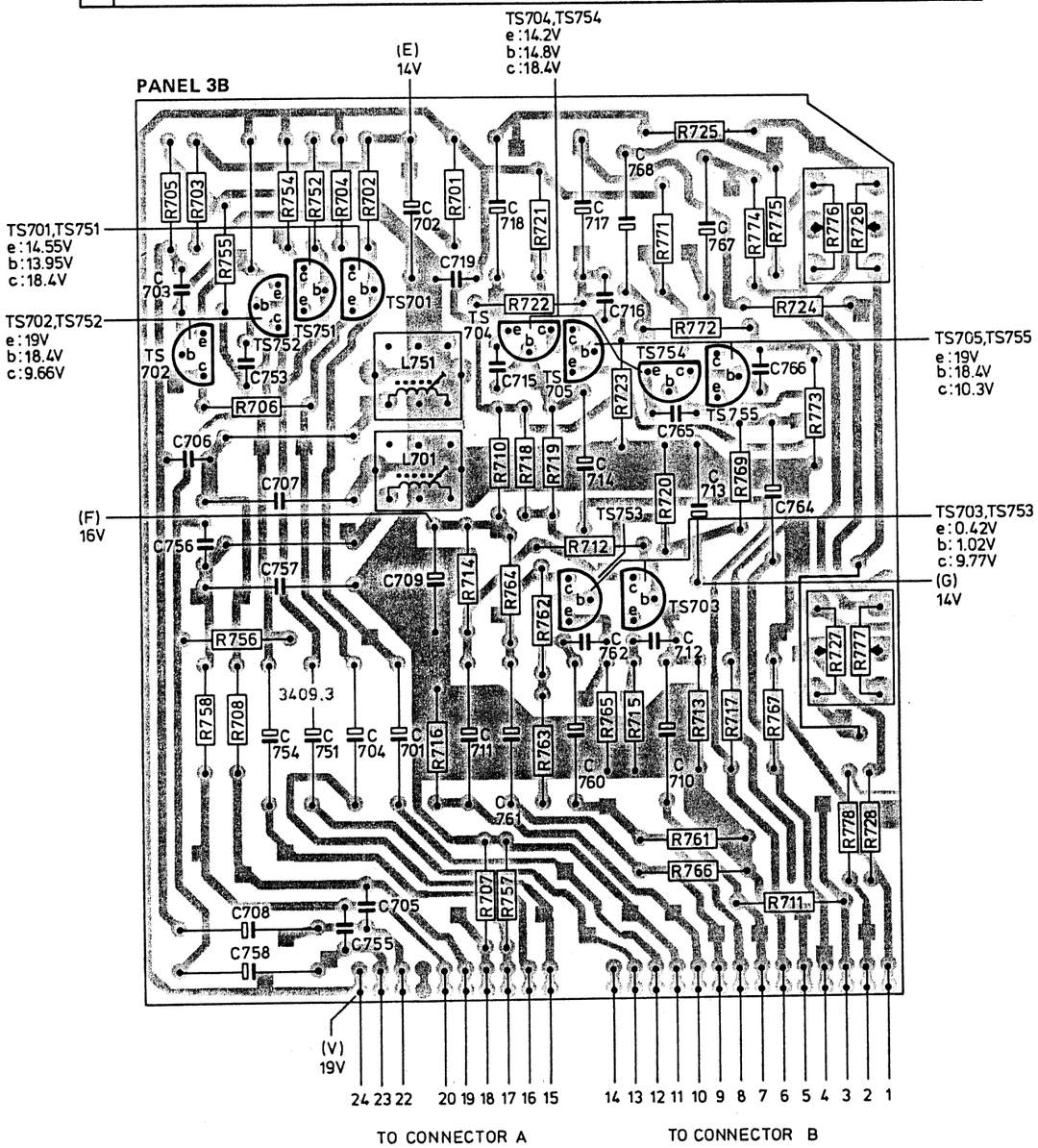
- Eine Aufnahme machen.
- Das Band zurückspulen und die Spannungsquelle am Eingang entfernen.
- Eine Aufnahme machen (Löschen).
- Die Ausgangsspannung messen. Sie muss < 0.28 mV betragen (Löschdämpfung > 75 dB). Ist die Ausgangsspannung zu gross, muss die Höhe des Löschkopfs eingestellt werden.

MISC	L701 L751
C	710–712.760–762 714–718.764–768 701.751 703–708.750–758 719
D	
R	711–716.761–766 717.767.719.769 721–728.771–778 702.752 704–708.754–758
TS	703.753 704.705.754.755 701.751 702.752



MISC	TS702	TS752.TS751.TS701.L751 .L701.TS704.TS705.TS753÷TS755. TS703
C	703	751.753÷758.704÷709.701.702.711.714÷719.760÷762.710.768.712.713.764÷767
R	705.703.754÷756.758.708.706.704.702.716.707.701.757.718÷723.710÷715.761÷766.717.771. 778.724÷728.769.767	
	752	772 773÷777

PANEL 3B

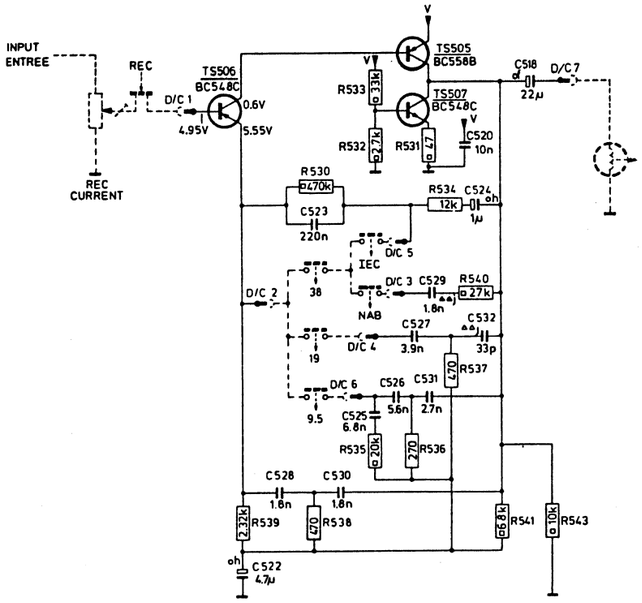


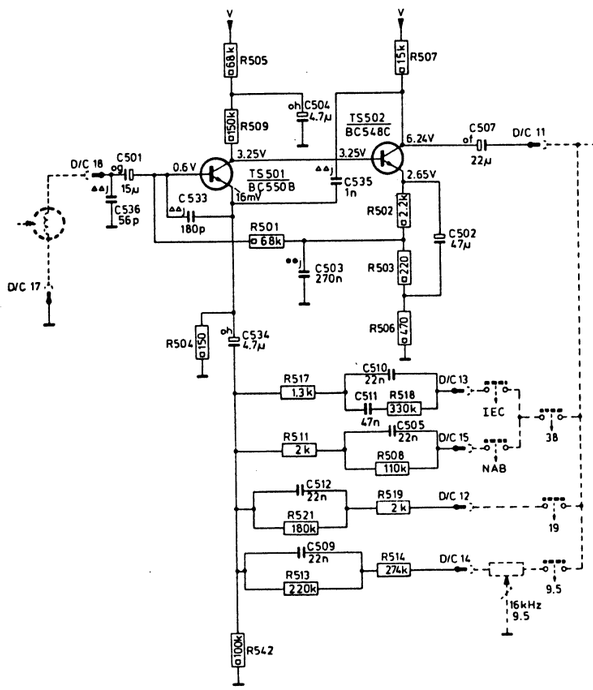
16911 C 13

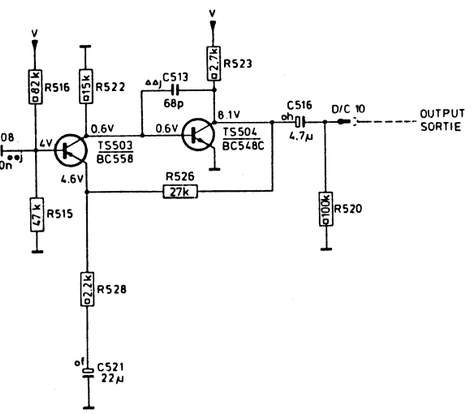
C706	470 pF - 40 V	4822 122 30034
C707	39 nF - 63 V	5322 121 54127
C719	10 nF - 63 V	4822 122 30043
C756	470 pF - 40 V	4822 122 30034
C757	39 nF - 63 V	5322 121 54127
L701		4822 156 10451
L751		4822 156 10451
R706	47.5 kΩ - 0.4 W	4822 116 51117
R707	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R708	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R715	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R722	47.5 kΩ - 0.4 W	4822 116 51117
R725	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R726/776	47 kΩ	4822 102 30296
R727/777	47 kΩ	4822 102 30294
R756	47.5 kΩ - 0.4 W	4822 116 51117
R757	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R758	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R765	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
R772	47.5 kΩ - 0.4 W	4822 116 51117
R775	681 Ω - 0.4 W	5322 116 54534
BC549B		4822 130 40936
BC558B		4822 130 44197
B		4822 267 50267

N4522, VII-10

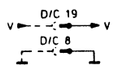
C	522 528 523 530 525 526 527 529 531.520 524 532 518
C	536 501 533 534 504 503 512 509 535 510 511 505 502 507 508 521 513 516
R	539 538 530 535 536 537 533 534 532 531 540 541.543
R	504 542 505 509 501 517 511 521 513 507 502 503 506 518 508 519 514 516 515 522 528 523 526 520
TS	506. 501 502. 505. 507 503 504







D : LEFT
GAUCHE
C : RIGHT
DROIT



V = +19V

0.33W

MINIATURE ELECTROLYTIC CAPACITOR
MINIATURE CONDENSATEUR ELECTROLITIQUE

CERAMIC PLATE CAPACITOR
CONDENSATEUR A PLAQUE CÉRAMIQUE

POLYESTER FLAT FILM CAPACITOR
CONDENSATEUR A FILM POLYESTER

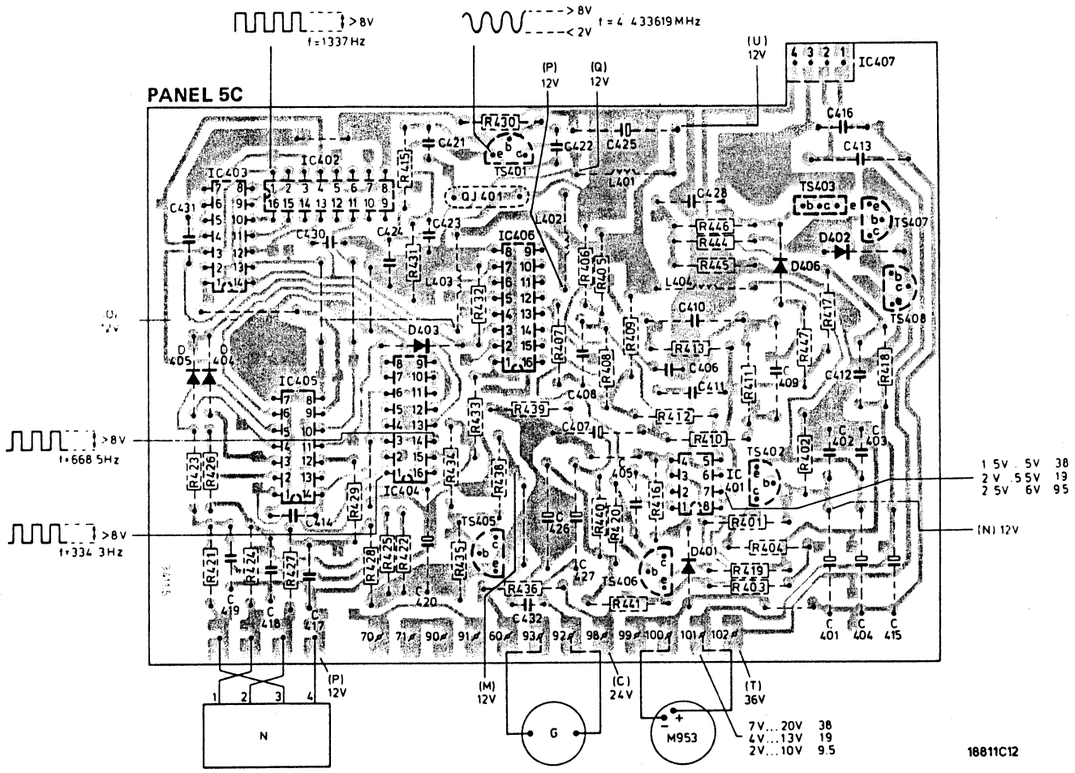
CONNECTOR....POINT....
CONNEXION....POINT....

f = 25V
g = 40V
h = 63V
j = 100V
r = 250V

20283D12

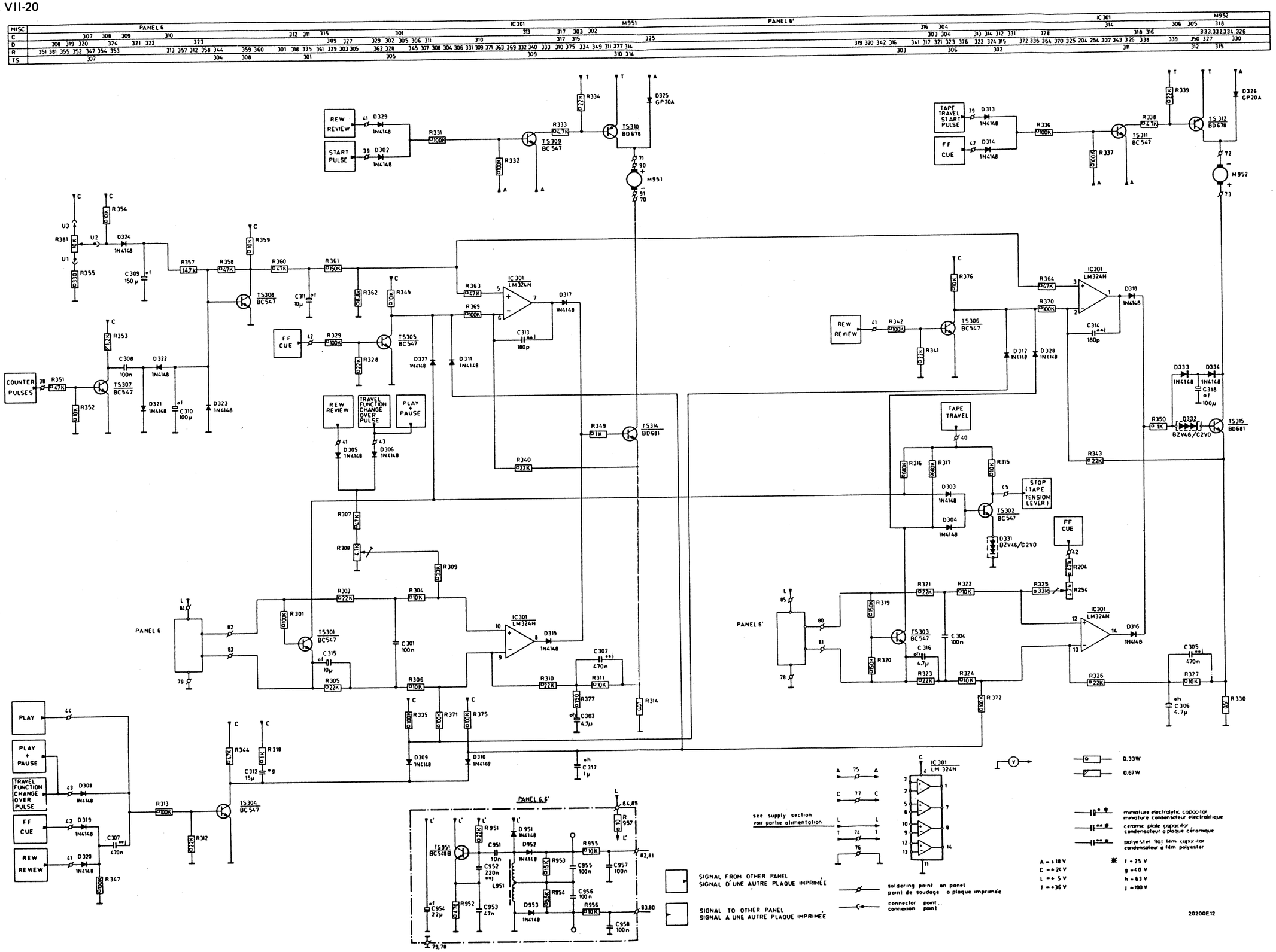
CS 71540

MISC	D405 IC403	IC402	D403 QJ401 TS401 G L402	L401 D401 M953 L404 D406 IC407				
	D404 N IC405	IC404	L403 TS405 IC406	TS406 IC401 TS402	TS403 D402 TS407 TS408			
C	431 417÷419	414 430	420÷425	432 426 427	405÷411 428	416 413 401÷404 412 415		
R	421÷429	415	430÷436 438÷441	420 405÷413 416 444÷447 401÷404 417÷419				

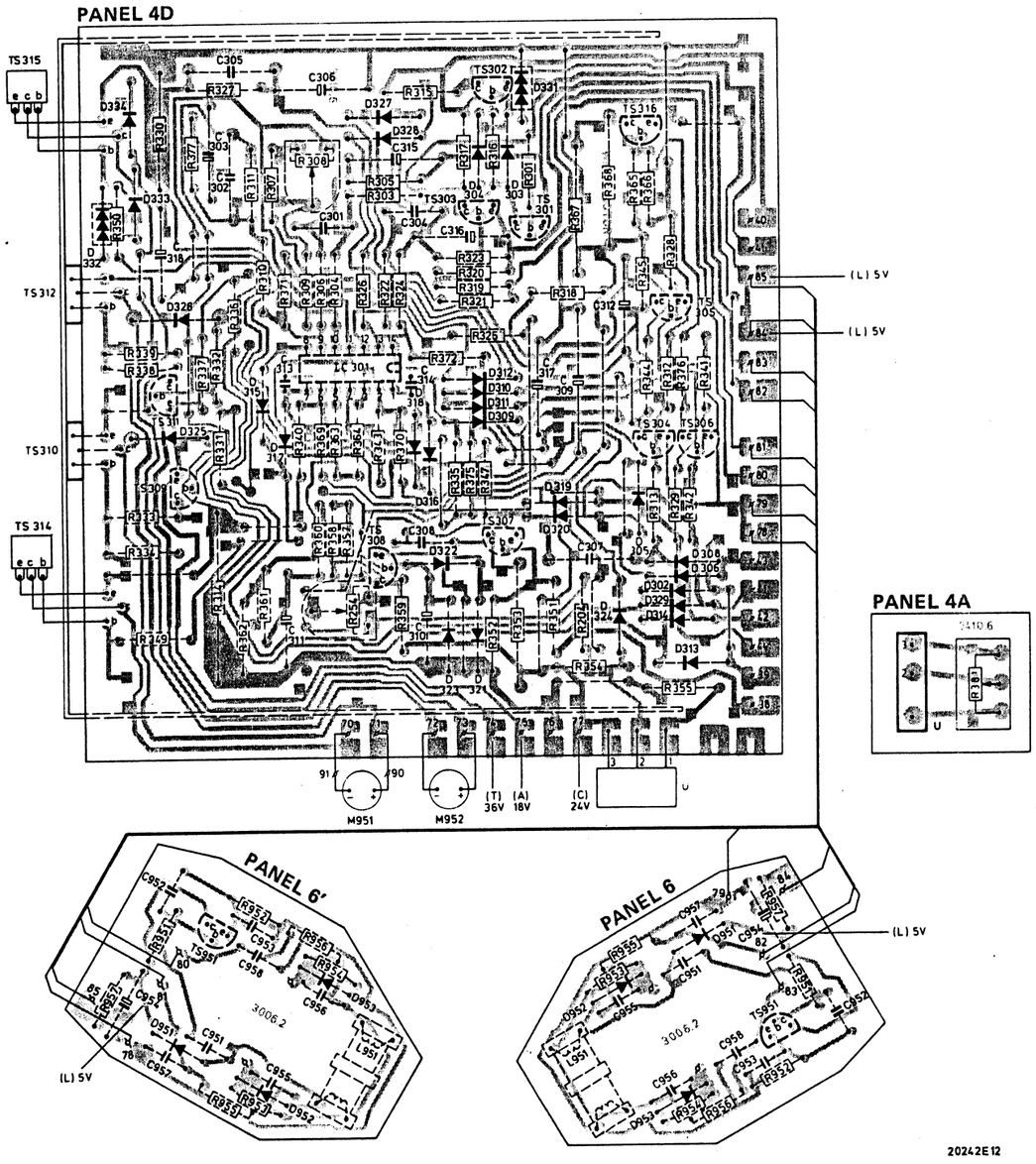


C405	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C408	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C411	2.2 nF - 250 V	4822 121 41195
C412	47 nF - 100 V	4822 121 40239
C416	100 nF - 50 V	5322 122 30108
C417	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C418	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C419	100 nF - 100 V	4822 121 41161
1N4002		5322 130 30684
1N4148		4822 130 30621
Pos 89		4822 520 40073
Pos 96		4822 528 60114
-IC-		
HEF4027BP		5322 209 14055
HEF4040BP		5322 209 14269
HEF4046BP		5322 209 14126
HEF4081BP		5322 209 14054
NE532V		4822 209 80484
µAMGCU1		4822 209 80384

M953		4822 361 20144
4433619		4822 242 70147
SK4		4822 277 10467
BC327/40		4822 130 41327
BC548		4822 130 40938
BC548C		4822 130 44196
BC635		5322 130 44349
BD676		4822 130 41153
N	4822 266 30072	4822 265 30119


MISC
C
D
R
TS
PANEL 6
IC301
M951
PANEL 6'
M952
REW REVIEW
START PULSE
TAPE TRAVEL START PULSE
FF CUE
COUNTER PULSES
TRAVEL FUNCTION CHANGE OVER PULSE
PLAY + PAUSE
TAPE TRAVEL
STOP (TAPE TENSION LEVER)
PLAY
PANEL 6,6'
see supply section
voir partie alimentation
SIGNAL FROM OTHER PANEL
SIGNAL D'UNE AUTRE PLAQUE IMPRIMÉE
SIGNAL TO OTHER PANEL
SIGNAL A UNE AUTRE PLAQUE IMPRIMÉE
soldering point on panel
point de soudage a plaque imprimée
connector point
connexion point
0.33W
0.67W
miniature electrolytic capacitor
miniature condensateur électrolytique
ceramic plate capacitor
condensateur à plaque céramique
polyester flat film capacitor
condensateur à film polyester
A = +18 V
C = +26 V
L = +5 V
T = +36 V
f = 25 V
g = 40 V
h = 63 V
j = 100 V
20200E12

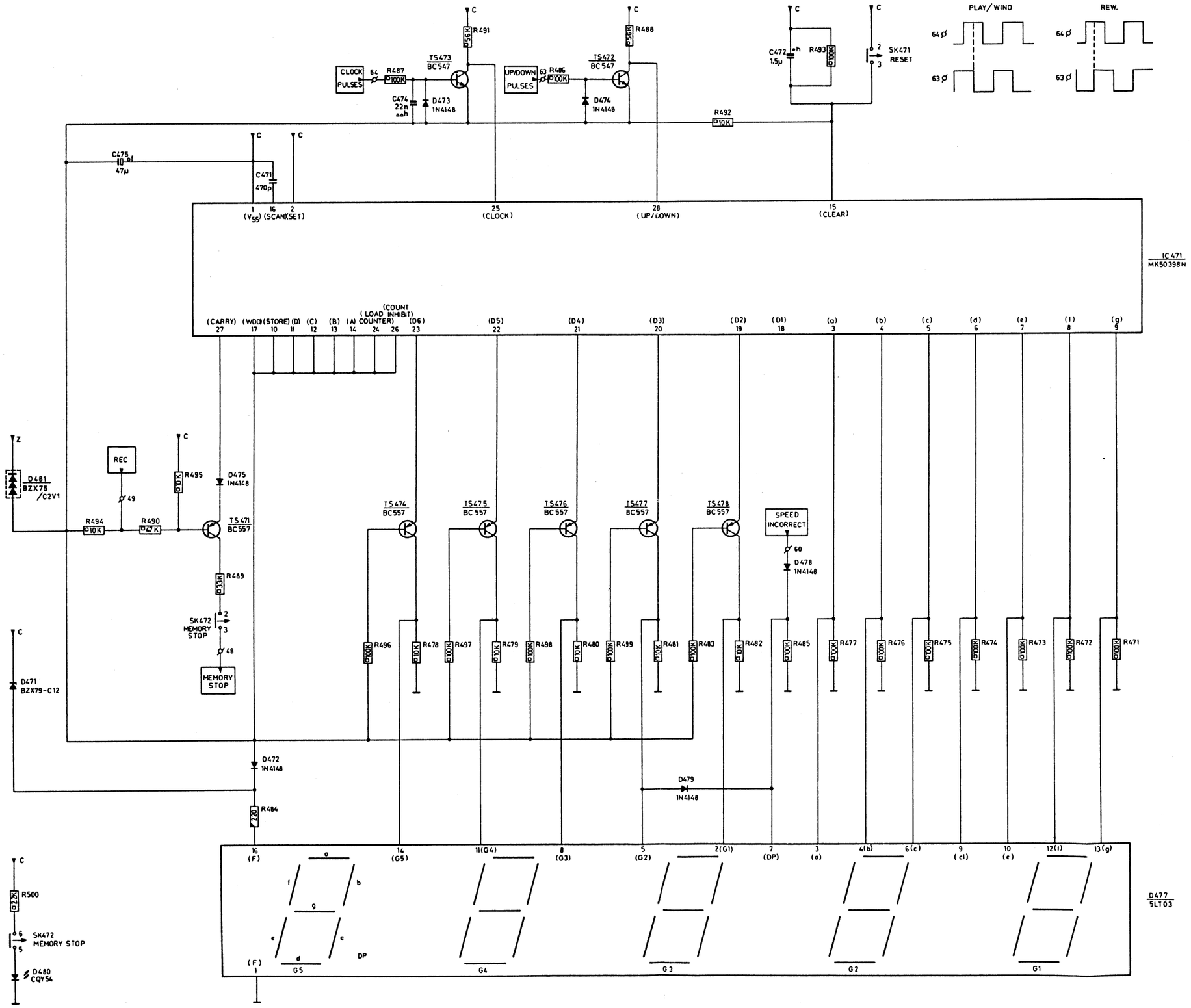
MISC.	TS315.TS312.D334.TS311.D325.D326 D315.D317.IC301.D328.D327.D318.D316.D304.D309÷D312.D303.TS301÷TS303.U.D331.TS316.TS304÷TS306.
	TS314.TS310.D332.D333 D951.TS309.TS951.D952.D953.M951.TS308.L951.D322.D323.M952.D321.TS307.D319.D320.L951.D324.D952.D305.D953.D308.D306.D951.D302. D329.D314.D313.TS951.U.
R	350.339.338.330.331.377.337.332.327.336.306÷311.371 304.373.374.305.303.326.322.324.315÷317.323.320.319.321.325.301.204.318.365÷368.345.344.312.328.376.341
	333.334.349.951.955.314.362.361.952.953.254.340.956.954.357÷360.369.363.364.343.370.372.335.375.347.352.353.351.953.955.354.954.956 313.329.355.342.952.951 381
C	318 303.305.302 313.306 301.315 314.304. 316 309.307 312
	954 957.952.951.953.958.955.311. 956 308.310 317 955.956. 951.957.958.953 954 952



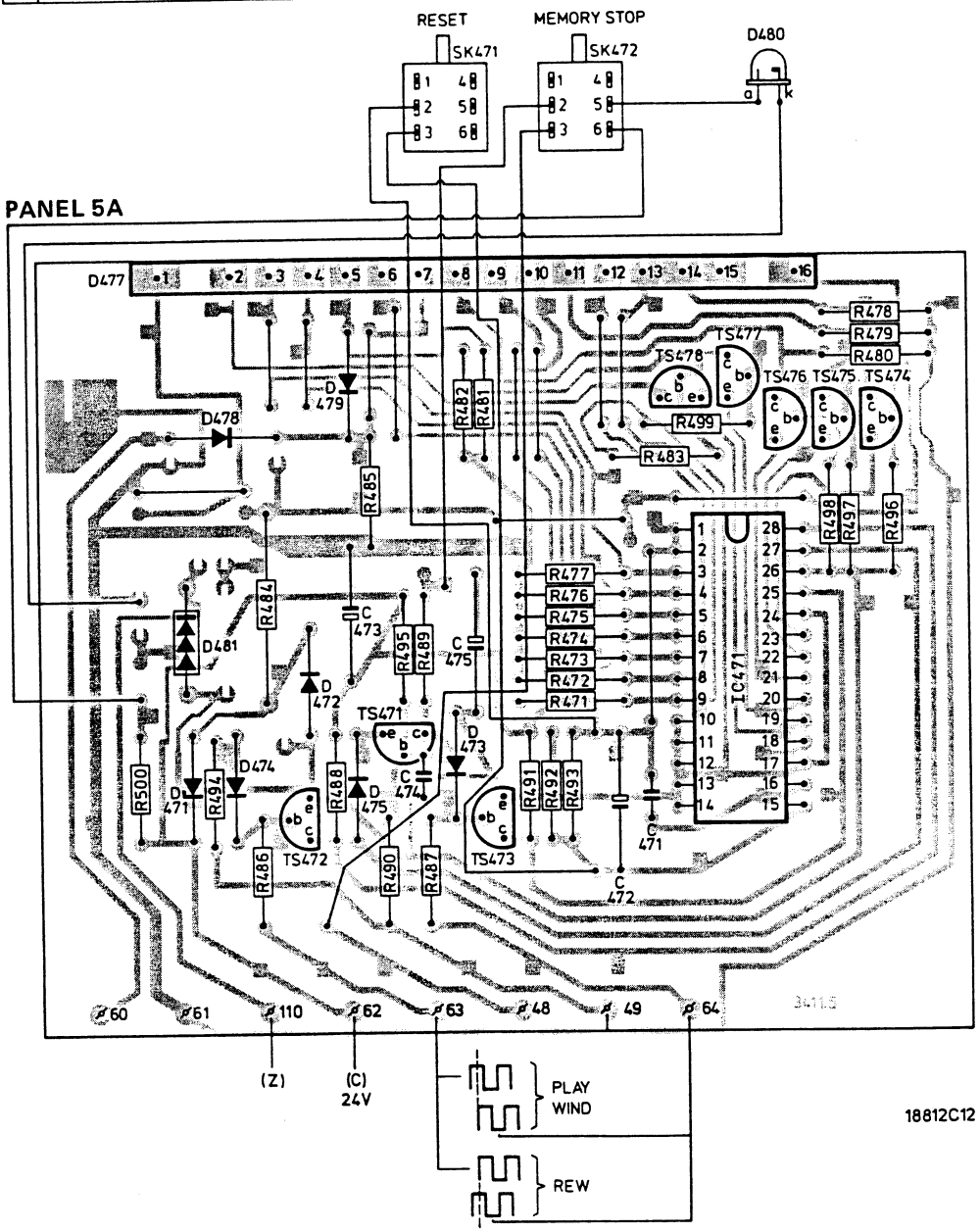
C301	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C304	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C308	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C951	10 nF - 250 V	4822 121 41134
C953	47 nF - 100 V	4822 121 40239
C955	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C956	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C957	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C958	100 nF - 100 V	4822 121 41161
BZV46/C2V0		5322 130 34793
GP20A		4822 130 31059
1N4148		4822 130 30621
-IC-		
LM324N		5322 209 85899
L951		4822 156 30675

M951		4822 361 30104
M952		4822 361 30104
R254	4.7 kΩ	4822 100 10036
R308	4.7 kΩ	4822 100 10036
R314	0.51 Ω	5322 113 60023
R330	0.51 Ω	5322 113 60023
R357	14.7 kΩ	5322 116 54632
R381	10 kΩ	4822 102 30297
BC547		4822 130 44257
BC548B		4822 130 40937
BD678		5322 130 44756
BD681		5322 130 44389
U	4822 266 30071	4822 265 30121

MISC	SK 471	IC 471
C	475 471 474 472	473
D	481 471 480 475 472 473 474 479 478	477
R	500 494 490 495 489 484 496 487 478 497 491 479 498 486 480 499 488 481 483 492 482 485 493 477 476 475 474 473 472 471	
TS	471 474 473 475 476 472 477 478	



MISC	D477.D481.D478.D479.D471÷D475			TS471÷TS473.SK471		SK472	IC471.D480.TS474÷TS478	
C			473	474	475	472.471		
R	500	494	484÷493	495.482.481		471÷477	483.496÷499	478÷480



C471	470 pF - 40 V	4822 122 30034

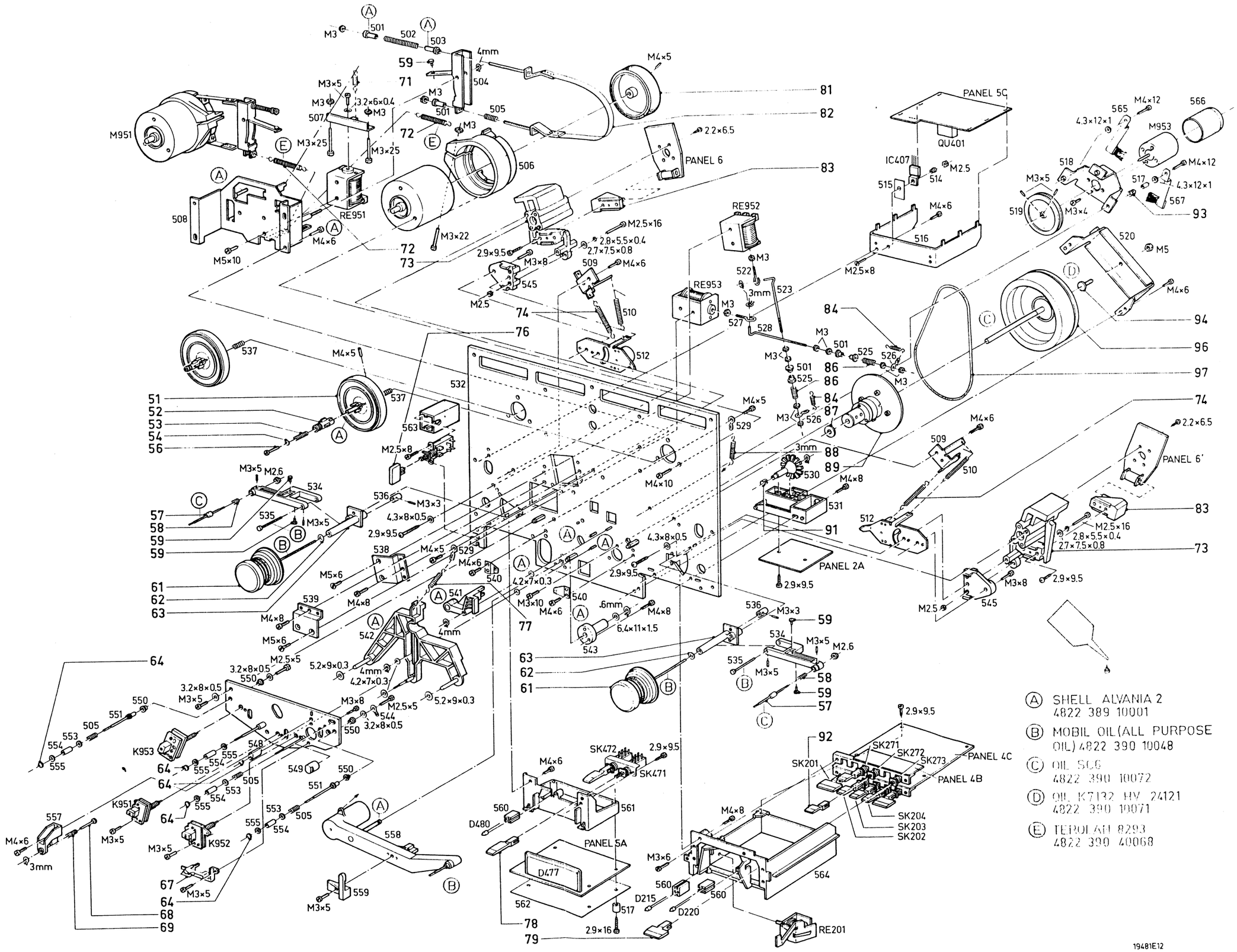
SK471	4822 276 20243
SK472	4822 276 20243

BZX75/C2V1	4822 130 34049
BZX79/C12	4822 130 34197
CQY54	4822 130 30914
1N4148	4822 130 30621
5LT03	4822 130 31058

BC547	4822 130 44257
BC557	4822 130 44256

-IC-

MK50398N	4822 209 80457



Ⓐ SHELL ALVANIA 2
4822 389 10001

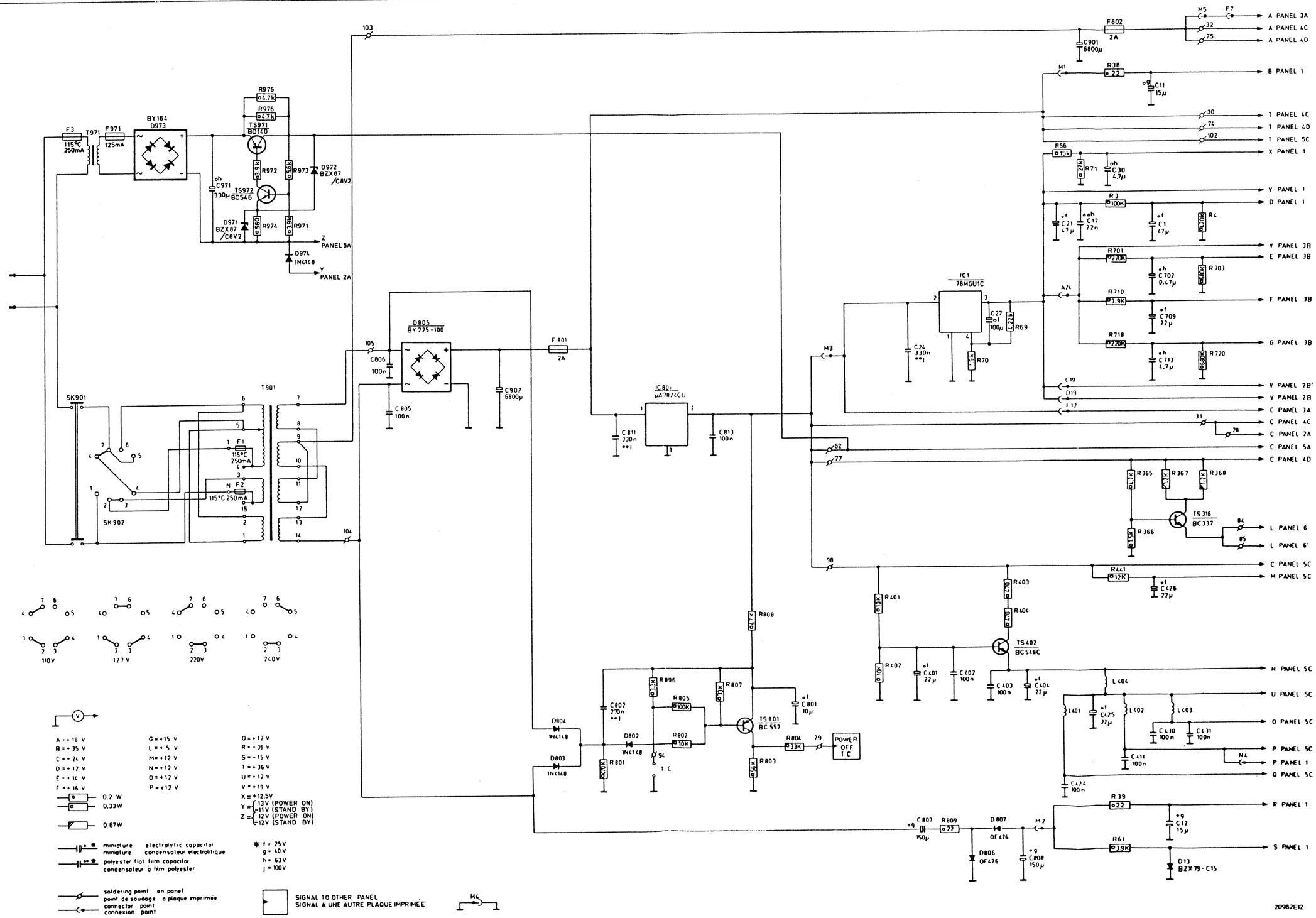
Ⓑ MOBIL OIL (ALL PURPOSE OIL) 4822 390 10048

Ⓒ OIL SC6
4822 390 10072

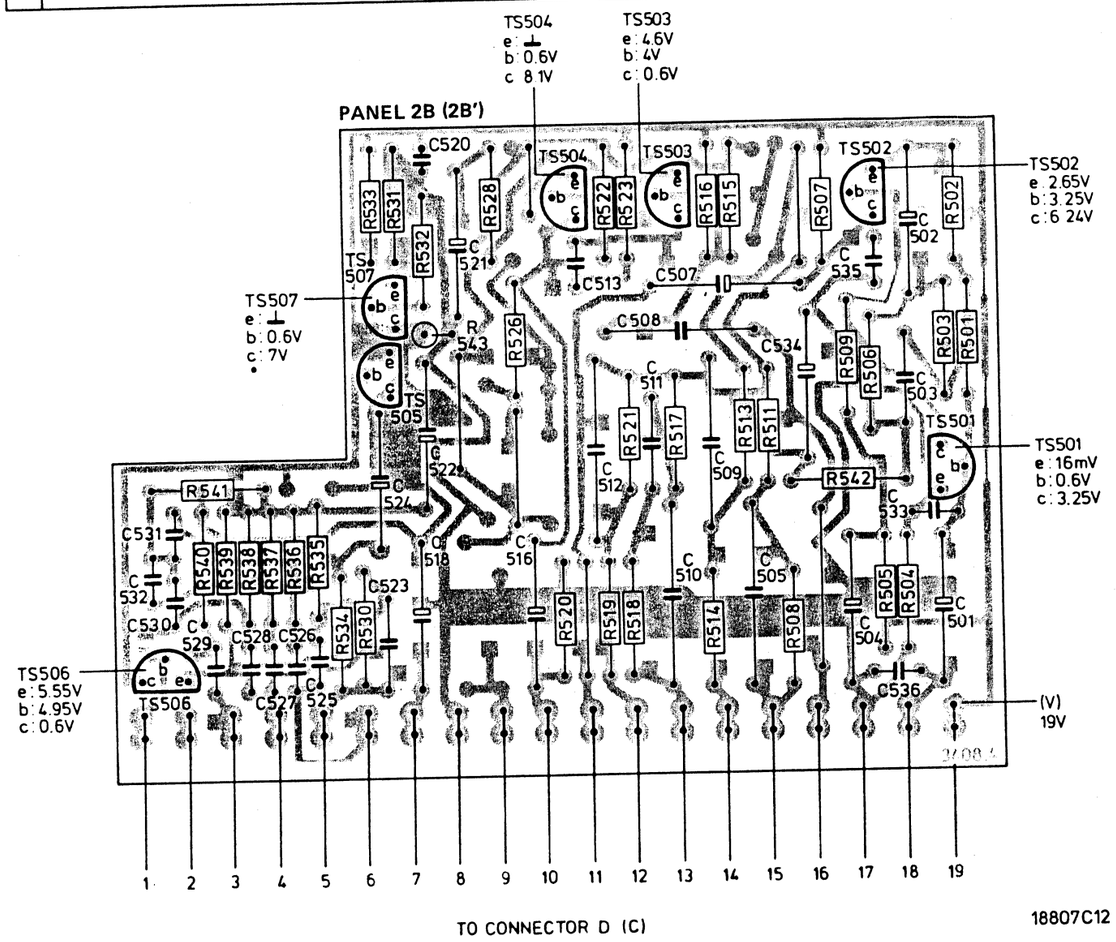
Ⓓ OIL K7132 HV 24121
4822 390 10071

Ⓔ TEROLAN 8293
4822 390 40068

MISC	F3 T971 SK901 902 F971 F1 F2 T901 F801 IC 801 IC1 L401 F802 L404-402-403
C	971 806 805 902 802 811 813 801 24 401 807 402 403 27 404 808 21 424 17 425 901 44 30 11 1 702 709 713 426 430 12 431 806 807 13
D	973 971 974 972 805 804 803 802 801 806 805 802 807 808 803 804 401 402 70 809 403 404 69 56 71 38 3 701 710 718 365 366 441 39 61 367 4 703 720 368
R	971÷976 801 402 316
TS	971 972 801



TS	506	505.507	504	503	502	501
C	525 ÷ 532	518.520 ÷ 524	516.513.512	507 ÷ 511.505	501 ÷ 504	
					533 ÷ 535 536	
R	535 ÷ 541	530 ÷ 534	543.528.526	518 ÷ 523	513 ÷ 517.511.507 ÷ 509.542.501 ÷ 506	



C502	47 µF - 10 V	4822 124 20637
C505	22 nF - 63 V	4822 121 50609
C509	22 nF - 63 V	4822 121 50609
C510	22 nF - 63 V	4822 121 50609
C511	47 nF - 250 V	4822 121 41193
C512	22 nF - 63 V	4822 121 50609
C520	10 nF - 63 V	4822 122 30043
C523	220 nF - 100 V	4822 121 40427
C525	6.8 nF - 50 V	4822 122 40113
C526	5.6 nF - 63 V	4822 121 50543
C527	3.9 nF - 63 V	5322 121 54127
C528	1.8 nF - 63 V	5322 121 54044
C530	1.8 nF - 63 V	5322 121 54044
C531	2.7 nF - 63 V	5322 121 54065

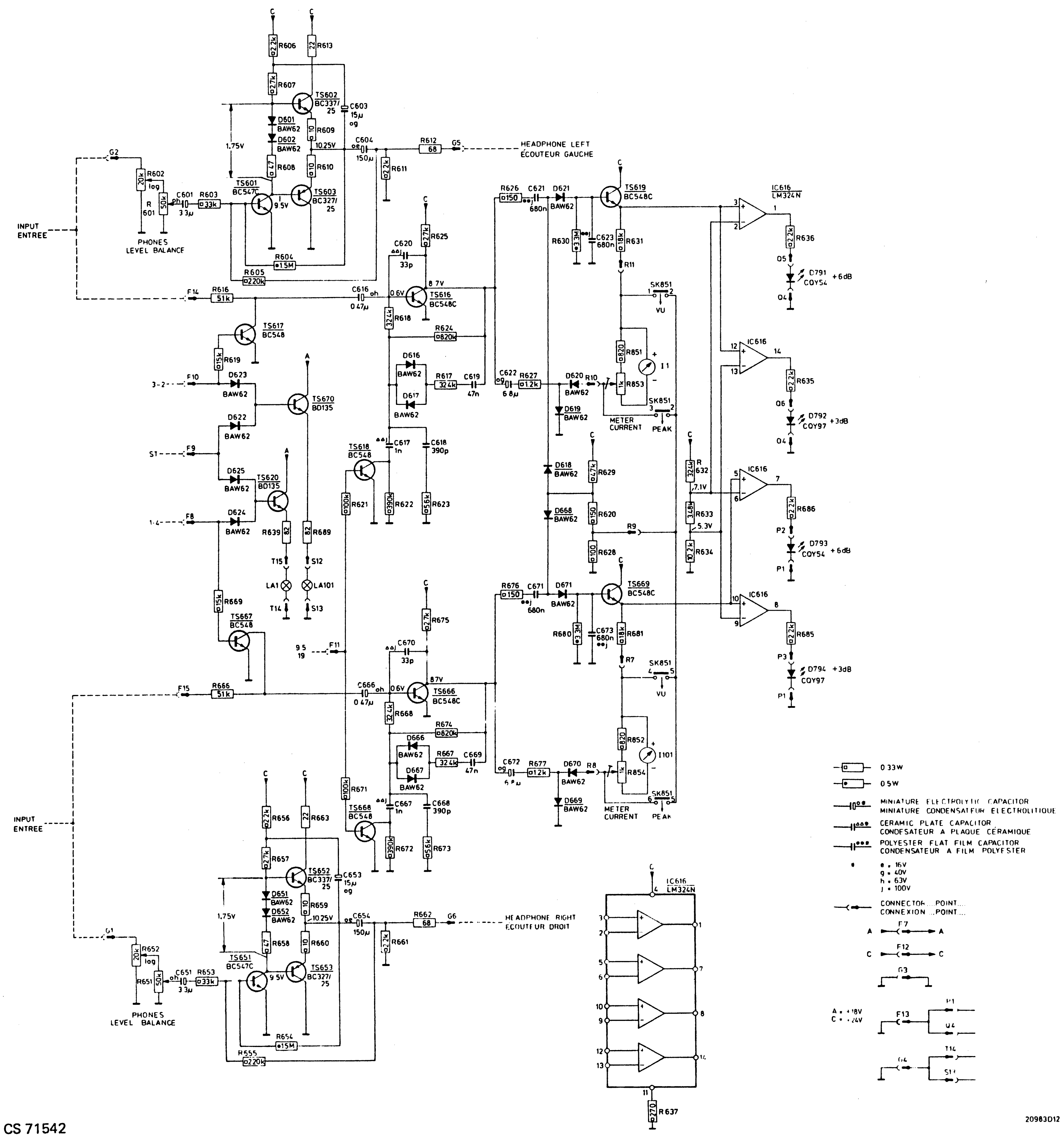
R508	110 kΩ	5322 116 54701
R511	2 kΩ	5322 116 54572
R513	220 kΩ	5322 116 54038
R514	274 kΩ	5322 116 50636
R515	47 kΩ	4822 116 51212

R517	1.3 kΩ	4822 116 51238
R518	330 kΩ	4822 116 51207
R519	2 kΩ	5322 116 54572
R521	180 kΩ	5322 116 54722
R534	12 kΩ	4822 116 51254
R536	270 Ω	4822 116 51225
R537	470 Ω	5322 116 54007
R538	470 Ω	5322 116 54007
R539	2.32kΩ	5322 116 54005

BC548C	4822 130 44196
BC550B	5322 130 44454
BC558	4822 130 40941
BC558B	4822 130 44197

C	4822 267 50209	4822 267 50268
D	4822 267 50209	4822 267 50268

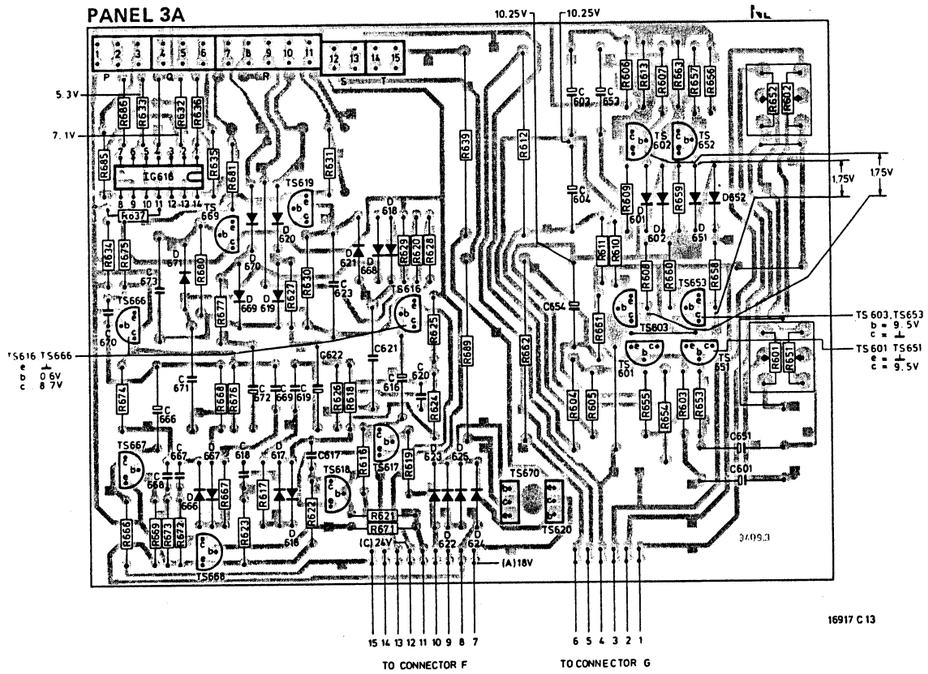
MISC	ı LA1 LA101 I1 I101 SK851 IC616
C	601 651 603 653 604 616 666 654 617 667 620 670 618 668 619 669 622 672 621 671 623 673
D	623 622 625 624 601 602 651 652 616 617 666 667 618 668 621 619 671 669 620 670 791 792 793 794
R	602 601 603 616 619 605 606 607 608 604 639 613 609 610 621 611 618 622 612 625 623 624 617 625 627 630 629 620 628 631 851 853 632 633 634 637 636 635
R	652 651 653 666 669 655 656 657 658 654 689 663 659 660 671 661 668 672 662 675 673 674 667 676 677 680 681 852 854 686 685
TS	617 667 601 651 620 602 603 670 652 653 618 668 616 666 619 669



20983D12

MISC	TS666÷TS669.IC616.P. Q. D666÷671.R.S. D616÷D625.T. TS616÷TS619 TS670.TS620. TS601÷TS603.D601.D602.D651.TS651÷TS653.D652
C	673 603.604.653
	670 666÷668.671 672. 617÷619.669. 620÷623.616 654 651.601
R	685.686.675.632÷636.680.681 627.630.631 629.620.628 639 612 608÷611.606.613.607.663.656÷660 652 602
	637.666.669 672÷674.667.668.677.676.617.621÷623.626.618.616.671.619.624.625.689 662 605.604.661.653÷655.603 601.651

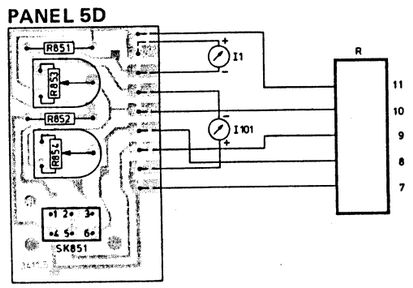
PANEL 3A



C618	390 pF - 63 V	4822 122 30091
C619	47 nF - 100 V	4822 121 40239
C668	390 pF - 63 V	4822 122 30091
C669	47 nF - 100 V	4822 121 40239
BAW62		4822 130 30613
CQY54		4822 130 30914
CQY97		4822 130 30955
I1+LA1		4822 347 20087
I101+LA101		4822 347 20087
-IC-		
LM324N		5322 209 85899
R601/651	50 kΩ	4822 102 30294
R602/652	20 kΩ	4822 102 30295
R612	68 kΩ	4822 110 10076
R613	22 Ω	4822 110 63063
R616	51 kΩ	5322 116 50672
R617	32.4 kΩ	5322 116 54658
R618	32.4 kΩ	5322 116 54658
R632	32.4 kΩ	5322 116 54658
R633	3.48 kΩ	5322 116 54585
R634	10.2 kΩ	5322 116 54621
R639	82 Ω	4822 110 10078
R662	68 Ω	4822 110 10076
R663	22 Ω	4822 110 63063
R666	51 kΩ	5322 116 50672
R667	32.4 kΩ	5322 116 54658
R668	32.4 kΩ	5322 116 54658
R689	82 Ω	4822 110 10078
R853	1 kΩ	4822 100 10037
R854	1 kΩ	4822 100 10037
SK851		4822 277 20291
BC327/25		4822 130 41246
BC547C		4822 130 44503
BC548		4822 130 40938
BC548C		4822 130 44196
BD135		4822 130 40645
F	5322 265 54009	4822 267 50267
G	5322 265 54009	4822 267 50267
P		4822 268 10133
Q		4822 267 30339
R		4822 267 40243
S		5322 267 34085
T		4822 267 30339
LA1		4822 134 40408
LA101		4822 134 40408

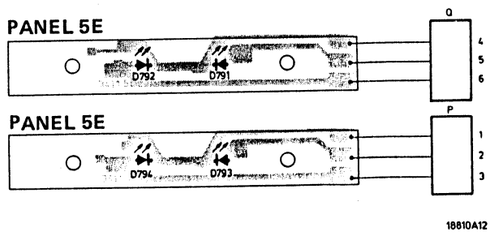
MISC	SK851 I1 I101 R
R	851÷854

PANEL 5D



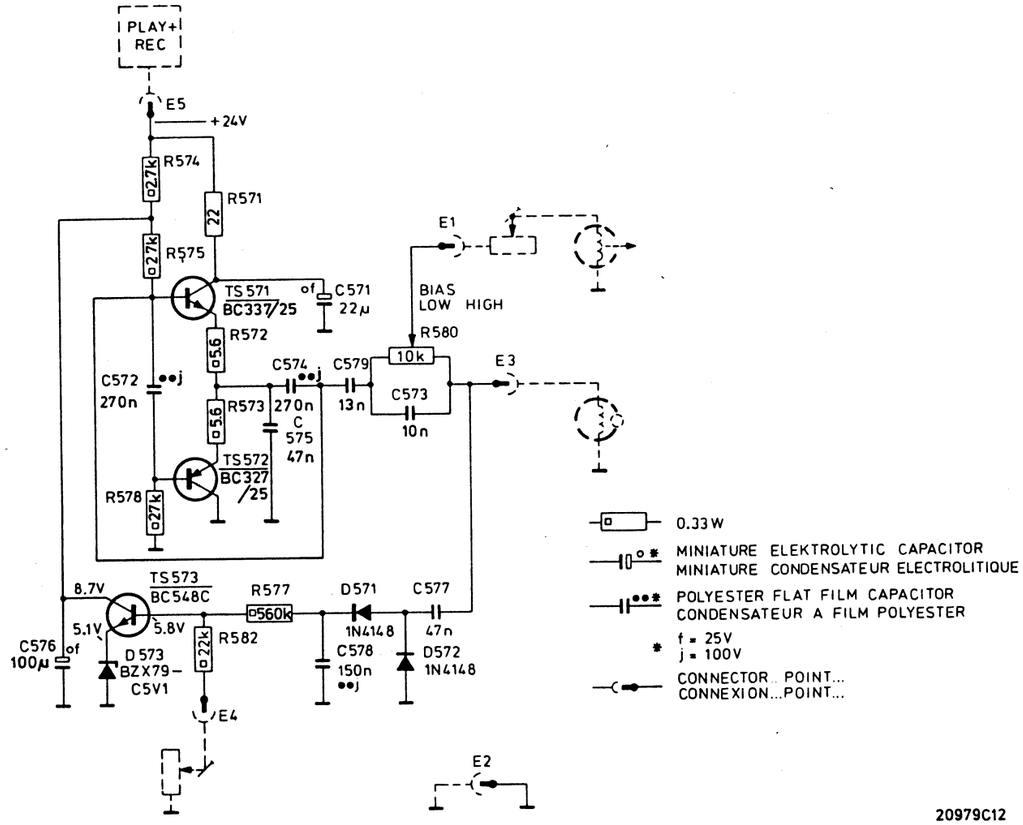
D	792.794 791.793

PANEL 5E

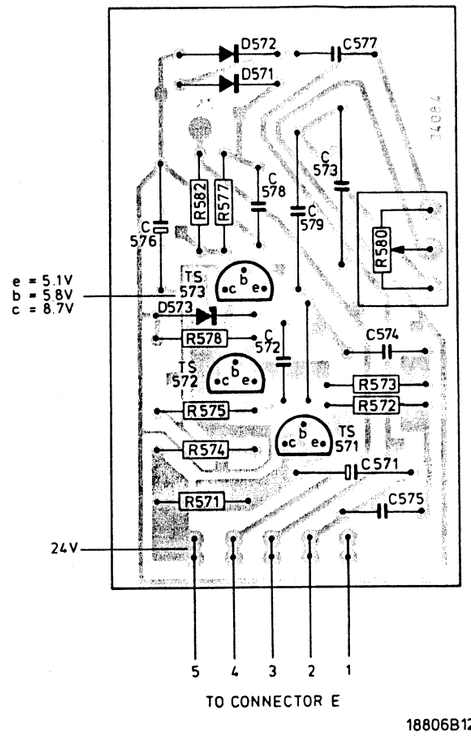


MISC	
C	576 572 575 574 571 579 578 573 577
D	573 571 572
R	574 575 578 571 572 573 582 577 580
TS	573 571 572

TS-D	D573,D572,D571,TS572,TS573,TS571
C	576 578,572,579,577,573,571,574,575
R	571,574,575,578,582,577 572,573,580



PANEL 2C

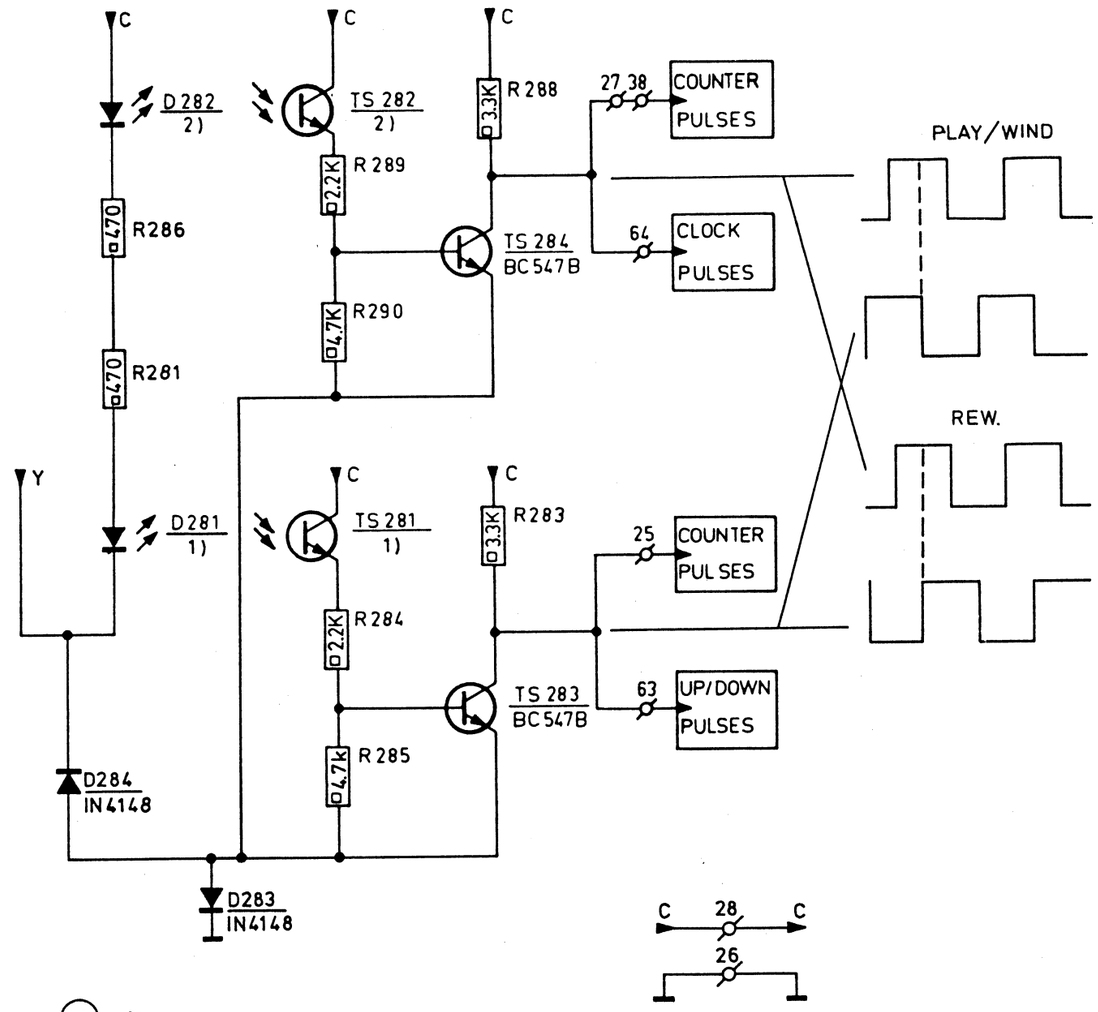


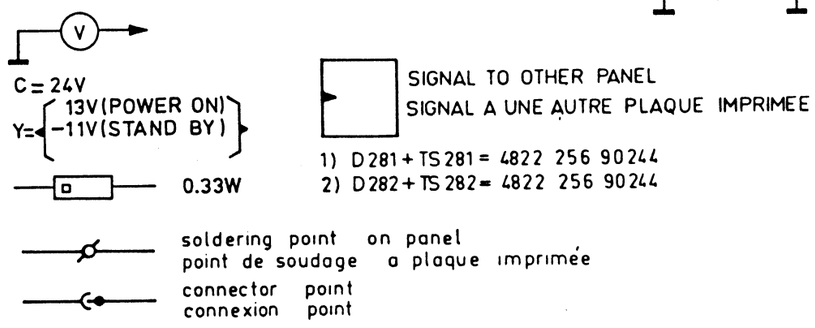
C573	10 nF - 63 V	5322 121 54154
C575	47 nF - 250 V	4822 121 40239
C577	47 nF - 250 V	4822 121 40239
C579	13 nF - 63 V	4822 121 50613
BZX79/C5V1		5322 130 34233
1N4148		4822 130 30621

R571	22 Ω	5322 111 30396
R580	10 kΩ	4822 102 30297
BC337/25		4822 130 40981
E	4822 267 50209	4822 267 50268

D	284 282 281 283
R	286 281 289 290 284 285 288 283
TS	282 281 284 283

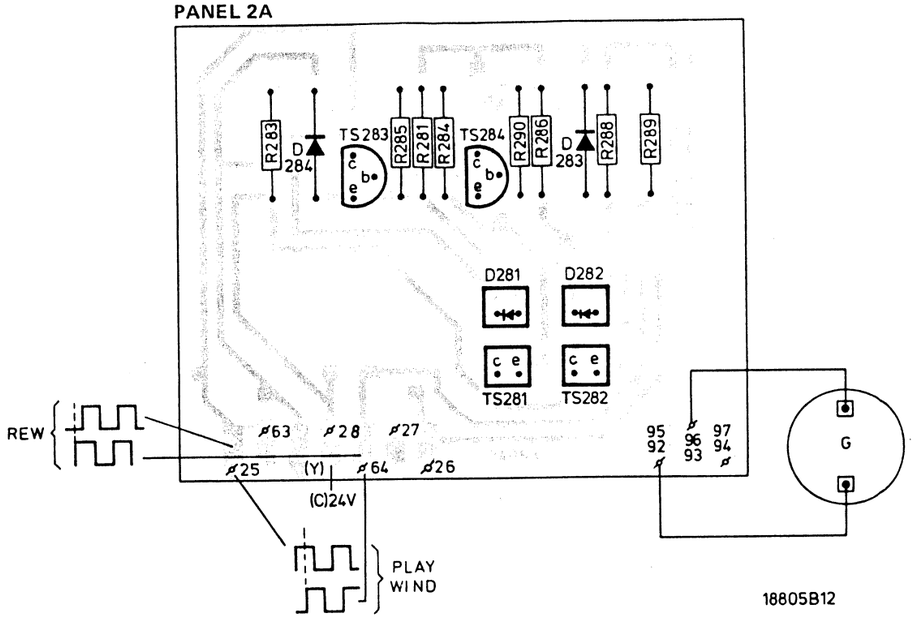
TS	283 284.281 282
D	284 281 283.282
R	283 285.281.284 290.286 288 289





17960C2/A

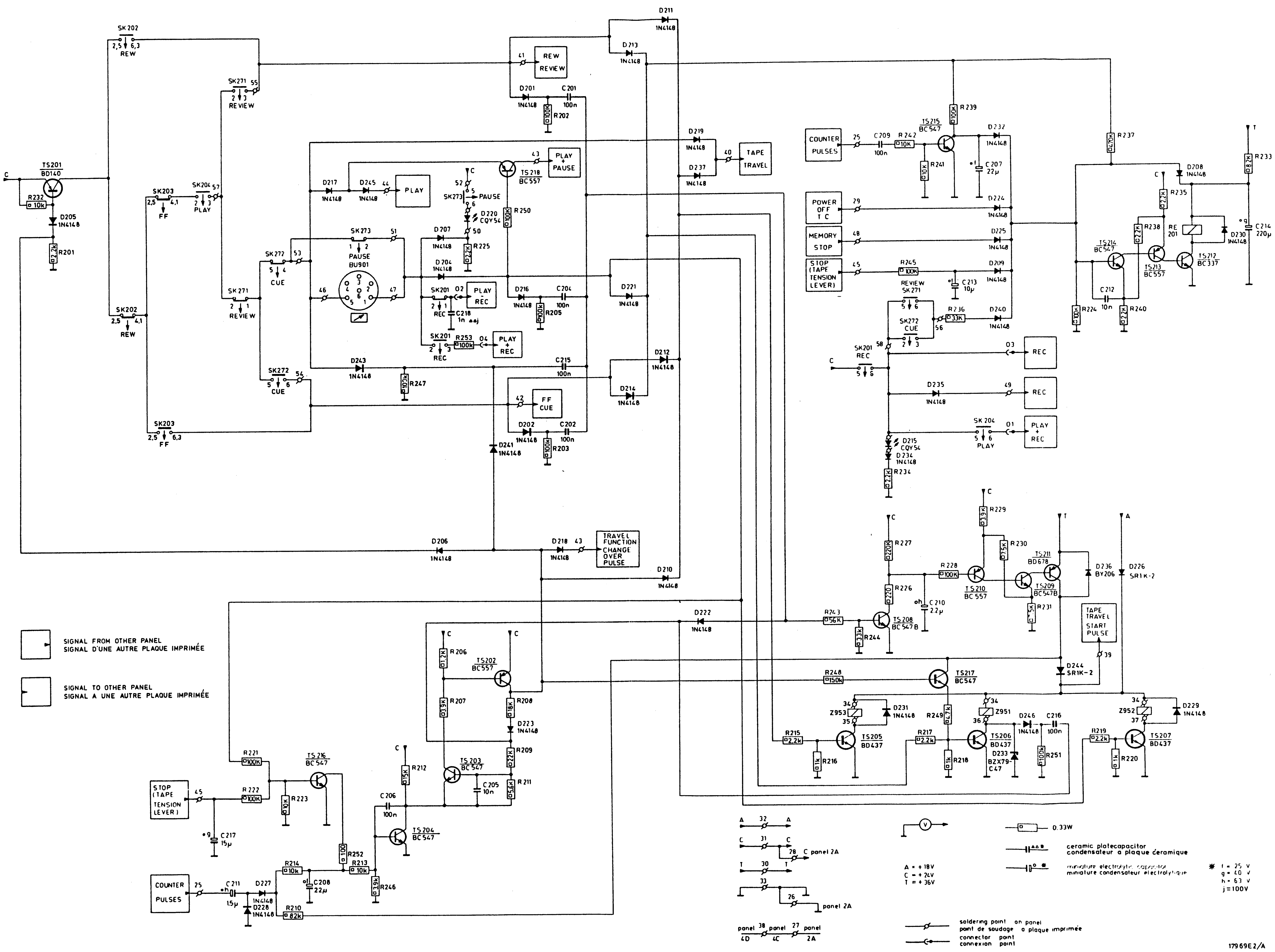
PANEL 2A



18805B12

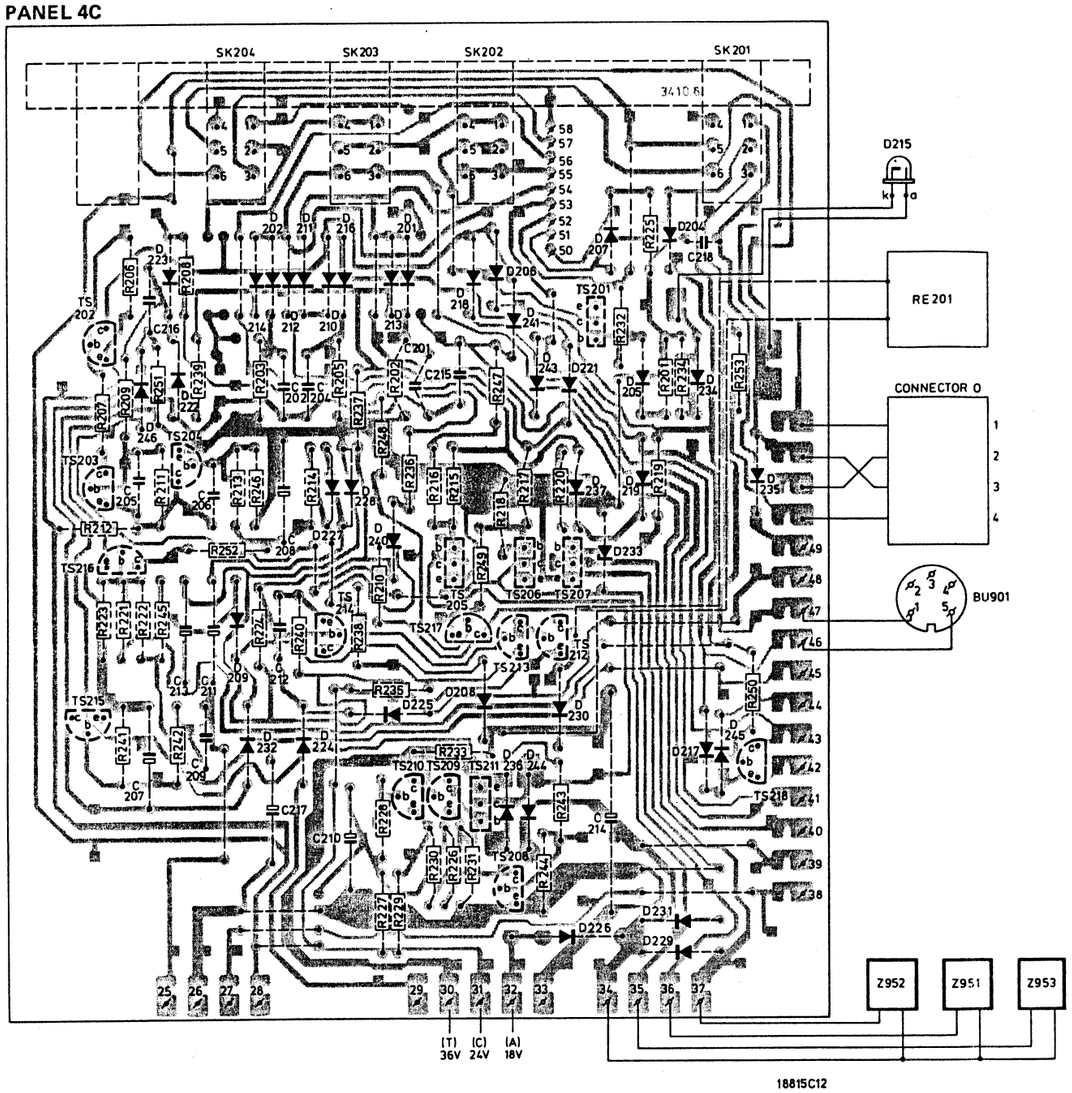
D281+TS281 D282+TS282 1N4148	4822 256 90244 4822 256 90244 4822 130 30621
BC547B	4822 130 40959

MISC	SK202 SK203 SK204 SK271 SK272 BU901 SK273 SK201 SK273 Z953 SK201 SK271 - 272 Z951 SK204 Z952 RE 201
C	217 211 208 206 218 205 201 204 202 215 209 210 213 207 216 212 214
D	205 228 227 217 243 245 204 207 206 220 201 241 216 202 218 223 213 221 214 211 212 210 219 237 222 234 215 231 235 232 224 225 209 240 233 244 236 246 226 208 229 230
R	232 201 221 222 223 214 210 252 247 246 213 212 253 250 206 207 202 225 205 203 208 209 211 215 216 243 248 244 234 227 226 242 245 241 217 239 236 228 249 218 229 230 231 251 224 219 237 240 220 238 235 233
TS	201 216 204 203 202 218 205 208 215 217 210 206 209 211 214 213 207 212



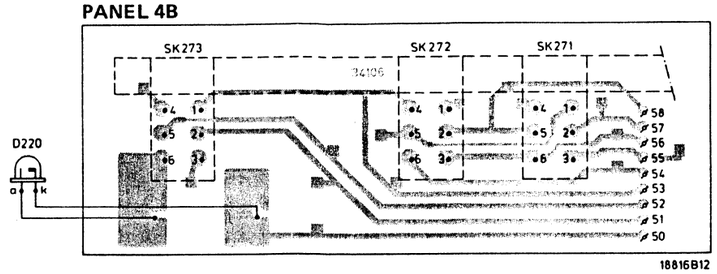
MISC	TS202÷TS204,TS214÷TS216 SK202÷SK204 TS217,TS205÷TS213 TS201 SK201 TS218 O. RE201,BU901, Z951÷Z953
D	246. 223. 222. 232 202. 209 ÷ 214. 216. 206 . 224. 227. 228. 225 . 240. 201. 241. 243. 244. 218. 221. 204. 205. 207. 208. 233÷237. 229÷231. 226. 219. 217. 245 215
C	216. 204 ÷ 213. 202 217 201. 215 214
R	252. 221÷224. 251. 211÷214. 245. 203. 205 ÷ 209. 239 ÷242. 246. 210. 202. 235÷238. 247÷249. 215÷ 220. 226 ÷ 233 244. 243. 225. 201. 234. 250. 253.

PANEL 4C



MISC	D220	SK273	SK272	SK271

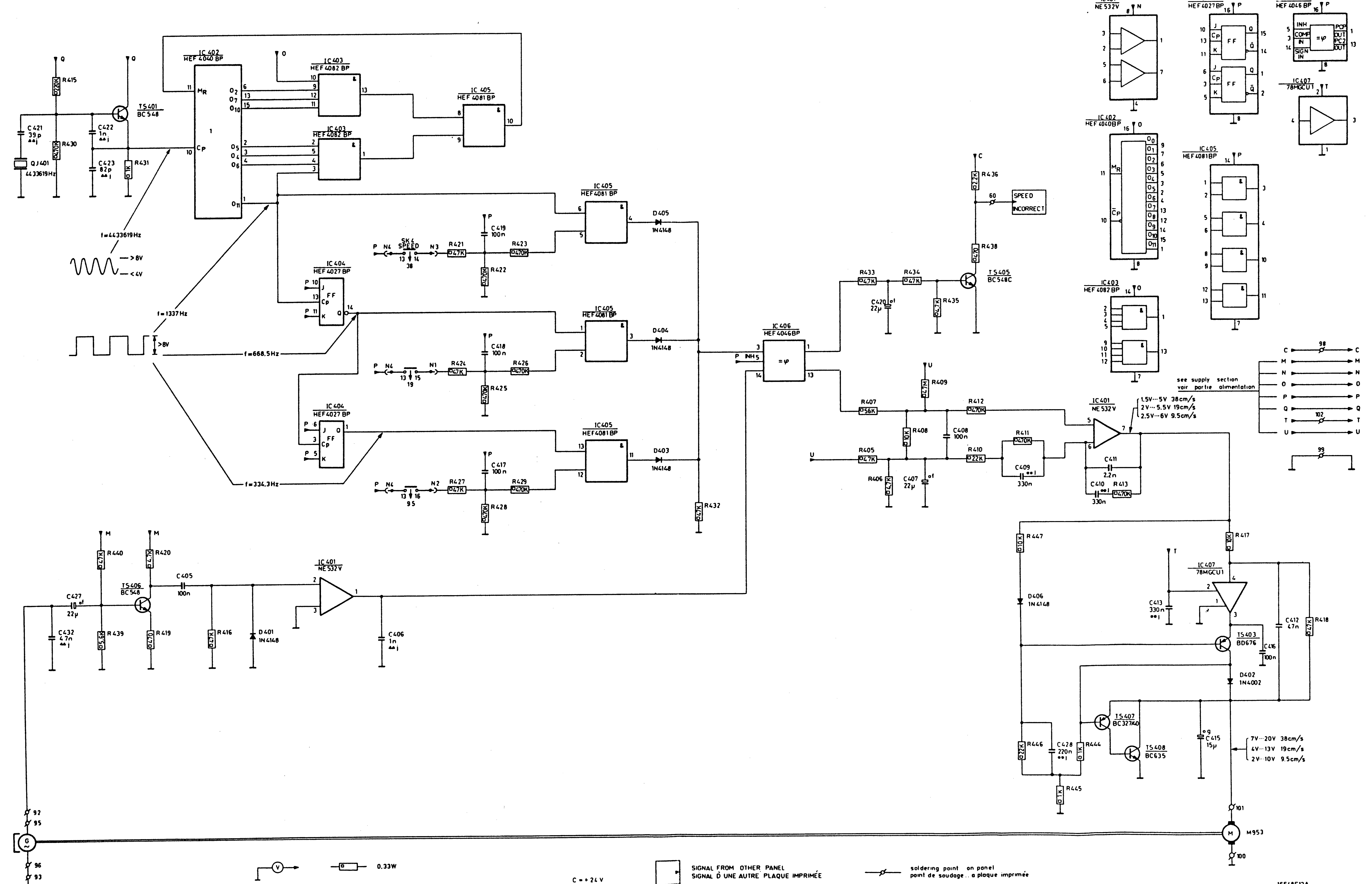
PANEL 4B



C201	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C202	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C204	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C205	10 nF - 250 V	4822 121 41134
C206	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C209	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C212	10 nF - 250 V	4822 121 41134
C215	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C216	100 nF - 100 V	4822 121 41161
BY206		4822 130 30839
BZX79/C47		4822 130 34833
CQY54		4822 130 30914
SR1K-2		4822 130 31127
1N4148		4822 130 30621
RE201		4822 280 70164
SK201		4822 276 40195
SK202		4822 276 40195

SK203		4822 276 40195
SK204		4822 276 40195
SK271		4822 276 30248
SK272		4822 276 30248
SK273		4822 276 30248
BC337		4822 130 40855
BC547		4822 130 44257
BC547B		4822 130 40959
BC557		4822 130 44256
BD140		4822 130 40824
BD437		4822 130 40982
BD678		5322 130 44756
Z951		4822 526 20086
Z952		4822 526 20086
Z953		4822 526 20086
BU901	4822 267 40045	
O	4822 266 30072	4822 265 30119

MISC	QJ 401 G · IC 402 · IC 401-403-404 · SK 4 · IC 405 · IC 406 · IC 401 · IC 407 M953
C	421 432 427 422 423 405 406 419 418 417 420 407 408 409 428 410 411 413 415 416 412
D	401 405 404 403 406 402
R	415 430 440 439 431 420 419 416 421 424 427 422 425 428 423 426 429 432 433 407 405 406 434 408 409 435 436 438 412 410 411 447 446 445 444 413 417 418
TS	401 406 405 407 408 403



0.33W

miniature electrolytic capacitor
miniature condensateur electrolityque
ceramic plate capacitor

✱ f = 25 V
g = 40 V
h = 63 V

C = + 24 V
M = + 12 V
O = + 12 V
Q = + 12 V

SIGNAL FROM OTHER PANEL
SIGNAL D'UNE AUTRE PLAQUE IMPRIMÉE

SIGNAL TO OTHER PANEL

soldering point on panel
point de soudage .. a plaque imprimée

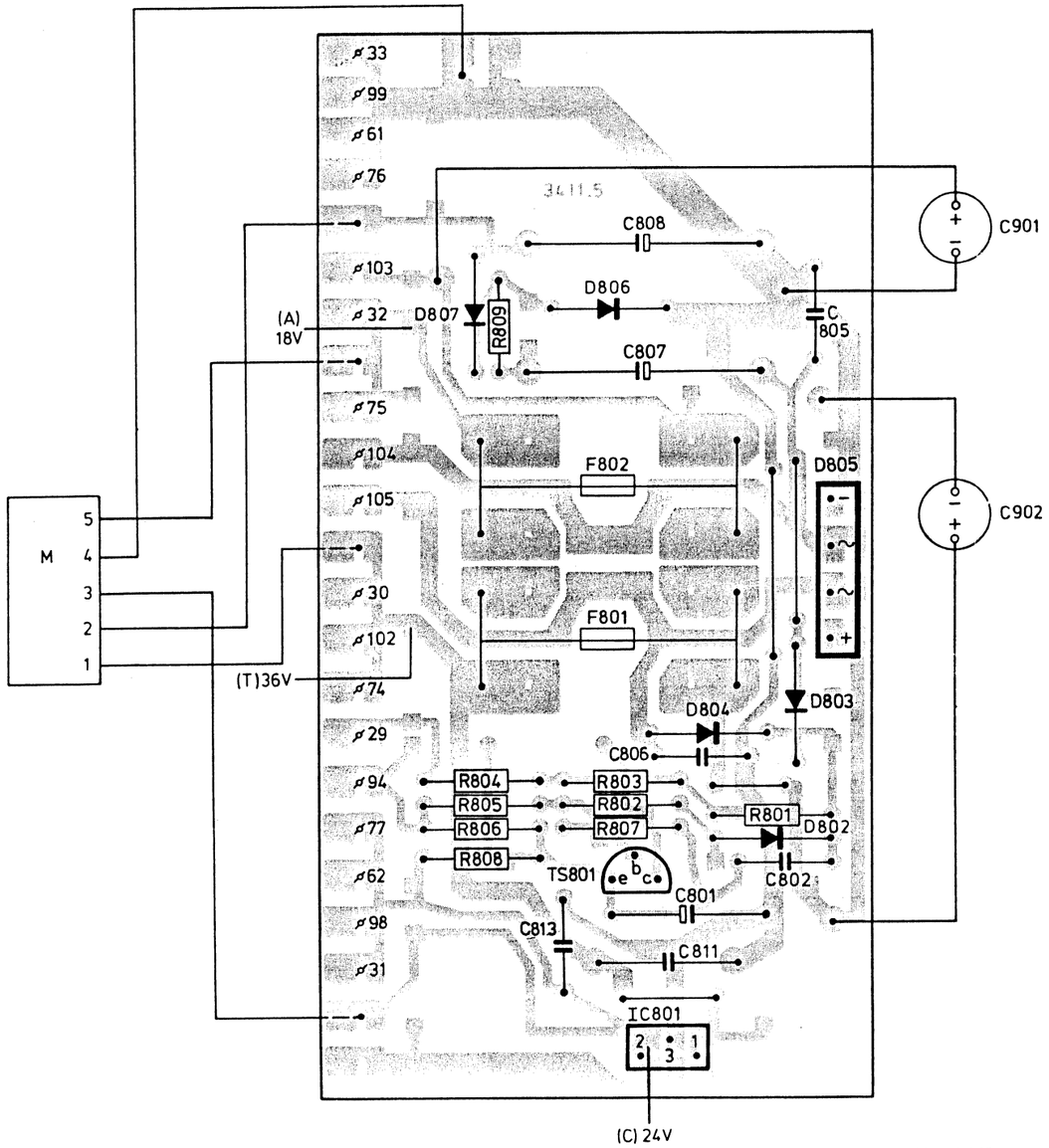
connector point
connexion .. point

16548E12A

MISC	D807.TS801.F802.F801. IC801.D806.D804.D803.D802.D805
C	808 805.901
	813 806.807 811 801 802 902
R	804.805.806.808.809 803.802.807 801

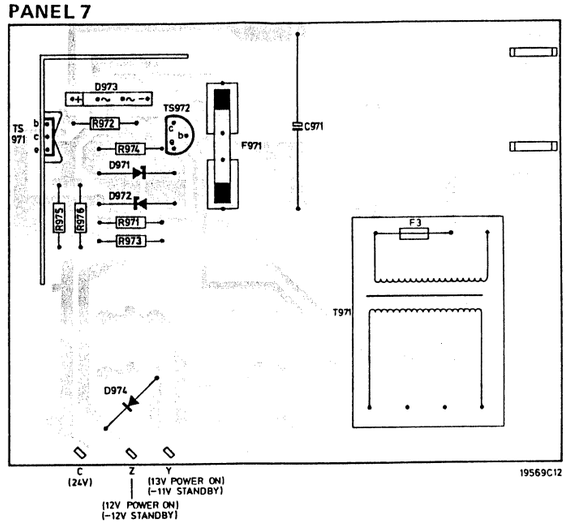
MISC	TS971 D971 973 972.974.TS972 F971 T971 F3
C	C971
R	975 976 972.974.971.973

PANEL 5B



18809C12

PANEL 7



C402	100 nF - 25 V	5322 122 34052
C403	100 nF - 25 V	5322 122 34052
C414	100 nF - 25 V	5322 122 34052
C424	100 nF - 25 V	5322 122 34052
C430	100 nF - 25 V	5322 122 34052
C431	100 nF - 25 V	5322 122 34052
C805	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C806	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C813	100 nF - 100 V	4822 121 41161
C901	6800 µF - 40 V	4822 267 40045
C902	6800 µF - 40 V	4822 267 40045

BY164	4822 130 30414
BY225-100	4822 130 30917
BZX79/C15	4822 130 34281
BZX87/C8V2	5322 130 34577
OF476	4822 130 31112
1N4148	4822 130 30621

F1	115°C - 250 mA	4822 252 20007
F2	115°C - 250 mA	4822 252 20007
F3	115°C - 250 mA	4822 252 20007
F801	2A - T	4822 253 30049
F802	2A - T	4822 253 30049
F971	125 mA - T	4822 253 30007

-IC-

µA 78MGU1C	4822 209 80384
µA 7824CU	4822 209 85833

L401	4822 157 50963
L402	4822 157 50963
L403	4822 157 50963
L404	4822 157 50961

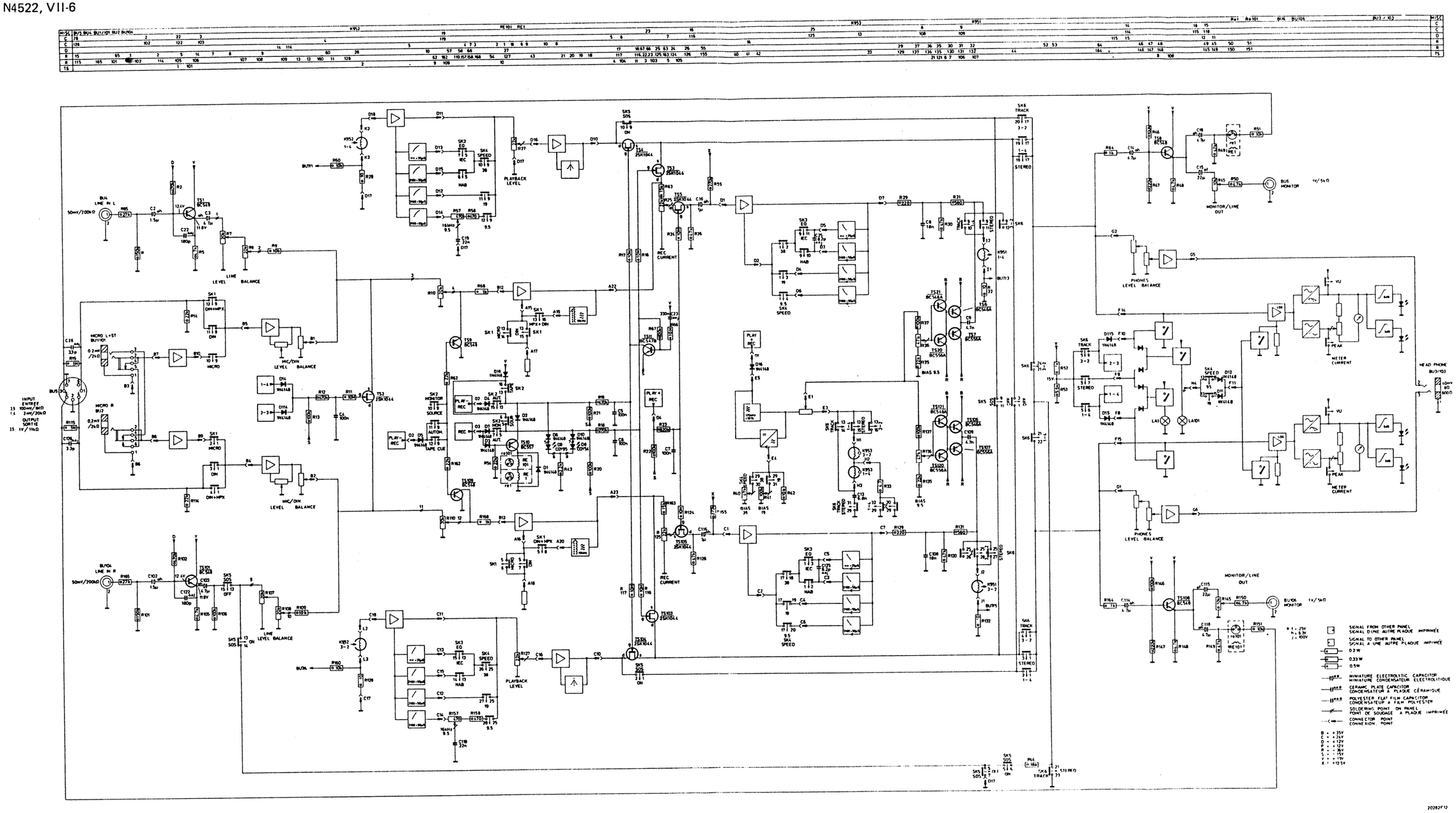
R69	4.22 kΩ - 0.4 W	5322 116 50729

SK901	4822 276 10483
SK902	4822 272 10203

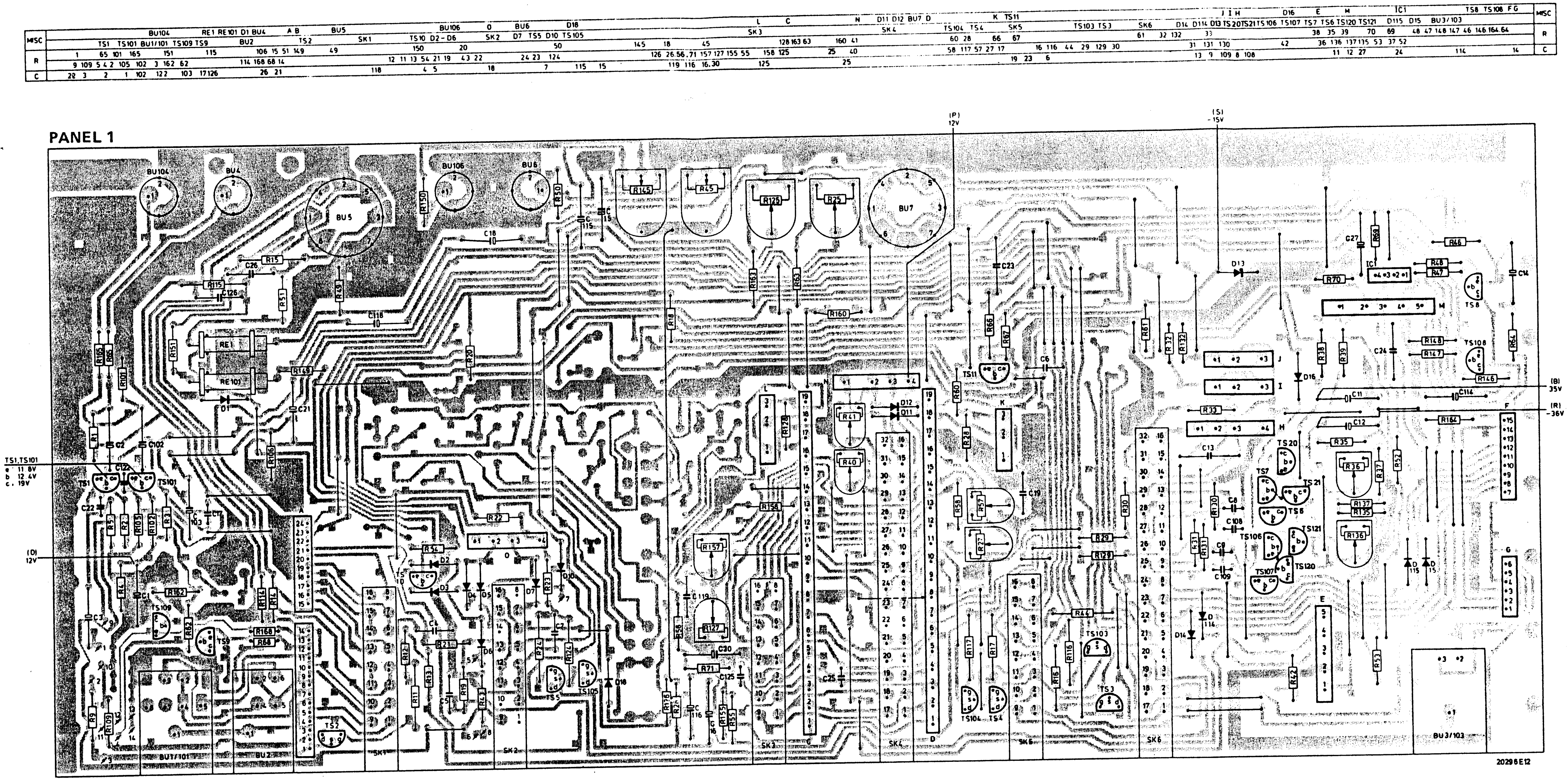
T901	4822 146 40243
T971	4822 146 40258

BD140	4822 130 40824
BC337	4822 130 40855
BC548C	4822 130 44196
BC557	4822 130 44256

M	4822 266 30071	4822 267 40247


INPUT ENTREE
OUTPUT SORTIE
LINE LEVEL BALANCE
MIC/DIN LEVEL BALANCE
PLAYBACK LEVEL
REC CURRENT
PHONES LEVEL BALANCE
MONITOR/LINE OUT
METER CURRENT
HEAD PHONE
SIGNAL FROM OTHER PANEL
SIGNAL D'UNE AUTRE PLAQUE IMPRIMÉE
SIGNAL TO OTHER PANEL
SIGNAL A UNE AUTRE PLAQUE IMPRIMÉE
0.2 W
0.33 W
0.5 W
MINIATURE ELECTROLYTIC CAPACITOR
MINIATURE CONDENSATEUR ELECTROLYTIQUE
CERAMIC PLATE CAPACITOR
CONDENSATEUR A PLAQUE CÉRAMIQUE
POLYESTER FLAT FILM CAPACITOR
CONDENSATEUR A FILM POLYESTER
SOLDERING POINT ON PANEL
POINT DE SOUDAGE A PLAQUE IMPRIMÉE
CONNECTOR POINT
CONNEXION POINT
B = +35V
C = +24V
D = +12V
P = +12V
R = -36V
S = -15V
Y = +19V
X = +12.5V
20282F12

PANEL 1



C4	100 nF - 100 V	4822 121 40522
C5	100 nF - 100 V	4822 121 40522
C6	100 nF - 100 V	4822 121 40522
C7	100 nF - 100 V	4822 121 40522
C8	18 nF - 250 V	4822 121 40314
C9	4.7 nF - 63 V	4822 121 50539
C13	6.8 nF - 63 V	4822 121 50538
C19	22 nF - 250 V	4822 121 40407
C108	18 nF - 250 V	4822 121 40314
C109	4.7 nF - 63 V	4822 121 50539
C119	22 nF - 250 V	4822 121 40407

CQY54	4822 130 30914
CQY95	4822 130 30923
1N4148	4822 130 30621

K951	4822 249 20043
K952	4822 249 30044
K953	4822 249 40104

R7/107	20 kΩ	4822 102 30292
R8/108	20 kΩ	4822 102 30293
R10/110	20 kΩ	4822 105 10338
R25	22 kΩ	4822 101 20526
R27	22 kΩ	4822 100 10051
R36	47 kΩ	4822 100 10079
R40	47 kΩ	4822 100 10079
R41	100 kΩ	4822 100 10052
R45	10 kΩ	4822 101 20471
R57	470 Ω	4822 100 10038
R125	22 kΩ	4822 101 20526
R127	22 kΩ	4822 100 10051
R136	47 kΩ	4822 100 10079
R145	10 kΩ	4822 101 20471
R157	470 Ω	4822 100 10038

RE1	5322 281 60078
RE101	5322 281 60078

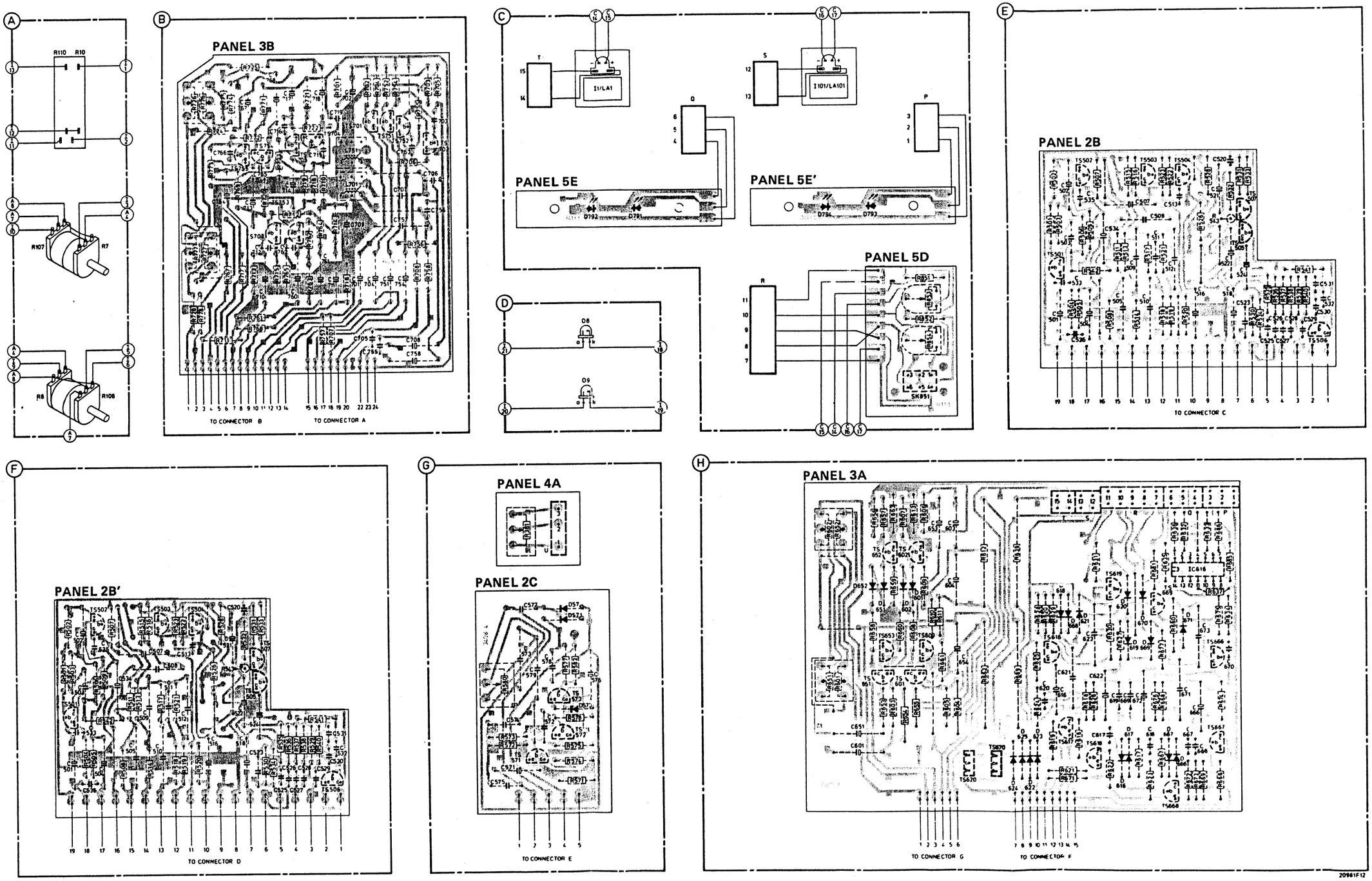
RE1	5322 280 20021
RE101	5322 280 20021
SK1	4822 277 10466
SK2	4822 277 10466
SK3	4822 277 10466
SK4	4822 277 10467
SK5	4822 277 10466
SK6	4822 277 10467

BC546A	4822 130 41067
BC547B	4822 130 40959
BC548	4822 130 40938
BC549	4822 130 40964
BC556A	5322 130 44462
BC557	4822 130 44256
2SK1044	4822 130 41552

LA1	4822 134 40408
LA101	4822 134 40408

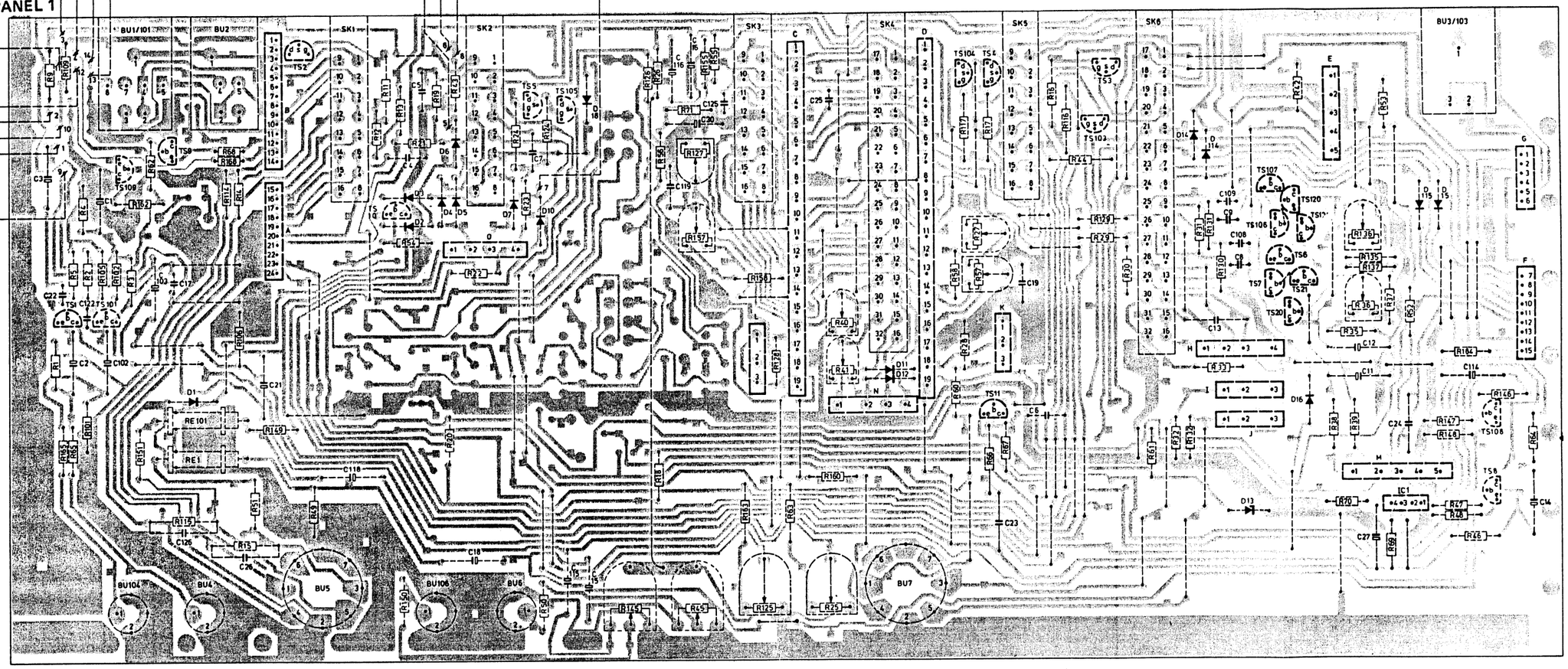
A	5322 265 54006	4822 267 50267
B	5322 265 54006	4822 267 50267
BU1/101	4822 267 30277	
BU2	4822 267 30291	
BU3/103	4822 267 30287	
BU4	4822 267 40269	
BU5	4822 267 50218	
BU6	4822 267 40269	
BU104	4822 267 40269	
BU106	4822 267 40269	
C	4822 267 50209	4822 267 50268
D	4822 267 50209	4822 267 50268
E	4822 267 50209	4822 267 50268
F	5322 265 54009	4822 267 50267
G	5322 265 54009	4822 267 50267
H	4822 266 30072	4822 265 30119
I	4822 266 30071	4822 265 30121
J	4822 266 30071	4822 265 30121
K	4822 266 30071	4822 265 30121
L	4822 266 30071	4822 265 30121
M	4822 266 30075	4822 267 40247
N	4822 266 30072	4822 265 30119
O	4822 266 30072	4822 265 30119

MISC	TS755.TS754.TS703.TS753.TS705.TS704.L751.L701.TS701.TS751.TS752.TS702 T D9.D8.D792.I1/LA1 D791 Q R S D794 I101/LA101 D793 SK851 P TS501.TS502 T S R TS503 Q TS504 P TS505.TS507 TS506
	TS501 TS502 TS503 TS504 TS505.TS507 TS506 TS571.U.D571–D573.TS573.TS572 D652.D651.TS651–TS653.TS601–TS603.D601.D602.TS620.TS670.D622–D625.TS616–TS619 D618.D668.D621.D616.D617.D619.D620.D670.D669.TS666–TS669.IC616.D667.D666.D671
C	713.764–767.710.712.768.716.717.714.762.760.761.715.718.711.719.709.702.701.705.704.751.753–758.706–708.703 536.501–503.533.535.504.534.505.507+511 512.513 516 518.520–524 525–532
	501+504.533.535.536 534 505.507+509.510+513 516 518.520+524 525–532 571–575.577–579 576 651.601 653.603.604.654 620.616.621 623.622.617.619.669.672 618 671.666–668.673.670
R	7/107.8/108.10/110 726–728.776–778.724.767.711.773–775.769.717.713.761.766.772.725.720.771.715.712.721–723.719.718.762–765.754+758.701–708.710.714.716.752 851–854 620.616.621 623.622.617.619.669.672 618 671.666–668.673.670
	501+506.542.507+509 511.513–521 522.523 526.528.543.530–534 535–541 573.580.572.381.577 578.582.575.574.571 602.651.652.601 656–660.663.653–655.603–613.661 662 639.669.628.629.618–621.624–626.671.616.631.630.622.627.617.623.681.677.676.667.668.635–637.680.632–634.672–675.669.666 501–506.542.507+509.511.513–517 518–523 526.528.543.530–534 535–541 686.685

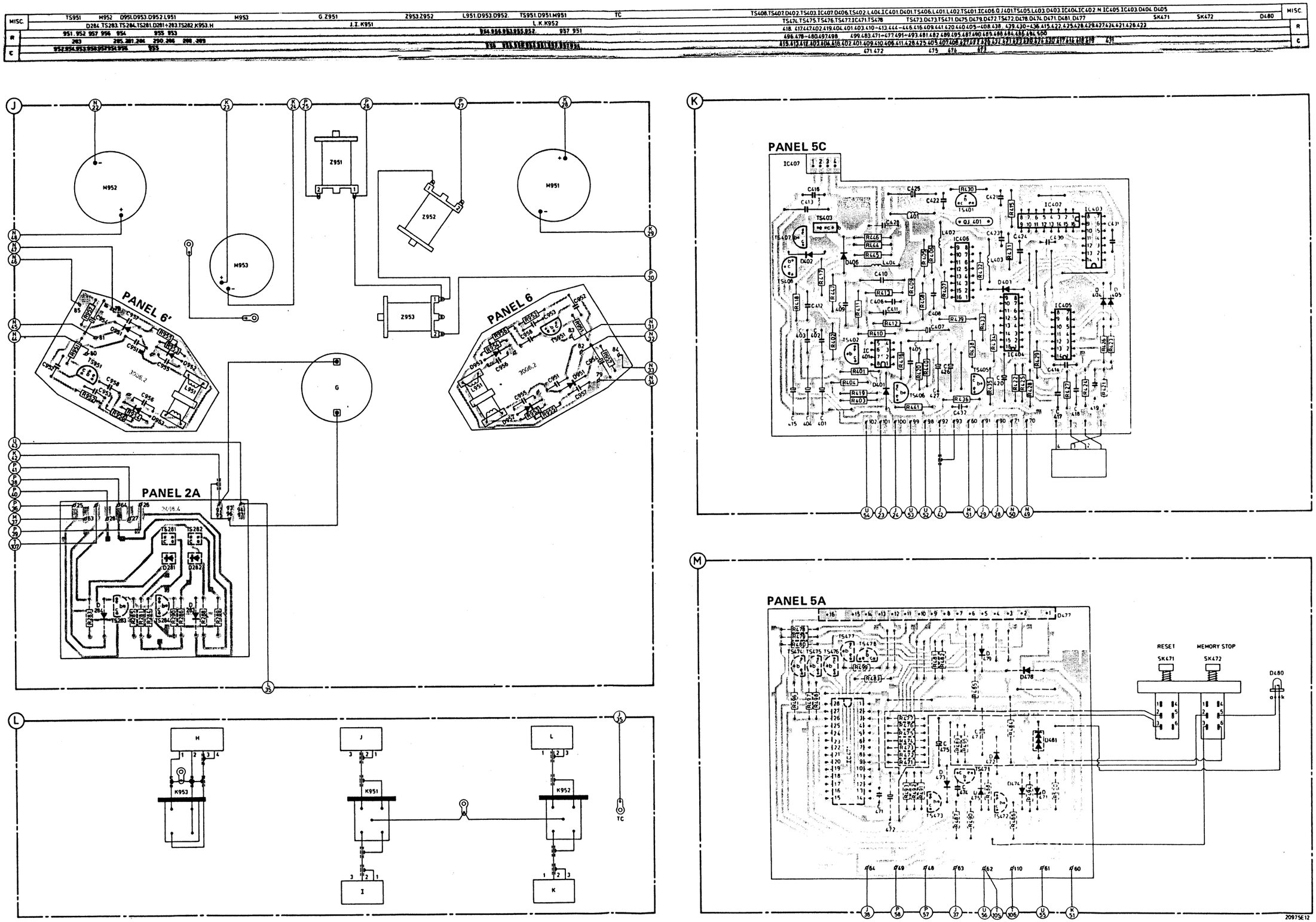


MISC	TS1 TS101 TS109 BU1/101 TS9 D1 BU2 A.B. TS2 SK1 TS10 D2–D6 O SK2 D7 TS5 D10 TS105 D18 L SK3 .C N. SK4 D11.D12 D. TS104 TS4 K. SK5 TS103 TS3 SK6 D14 D114 H.I.J TS107 TS106 TS6 TS7.E.M IC1 D115 D15 BU3/103 G.F.
R	BU104 RE101 RE1 BU4 BU5 BU106 BU6 BU7 TS11 D13 D16 TS120 TS121.TS 20.TS 21 TS108 TS8
	9 109 4.5 2 105 102 3 162 62 114 14 68 168 11–13 54 21 19 43 22 24 23 124 126 26 127.71 . 155 55 157 158 128 40 41 58 117 27 17 57 16 116 44 129 29 30 31 131 33 130 42 135–137 53 164
	61 32.132 70 35–39 69 52 146–148 46–48 64
C	1 65 101 165 151 115 106 51 15 149 49 150 20 50 145 18 56 45 163 125 63 160 25 60.28 66 67 19 23 6 13.109.9.108.8 12.11 27 24 114 14
	22.3 2 1.102.122 103.17 126 26 21 118 4.5 18 7 115 15 116.119.16.30.125 25

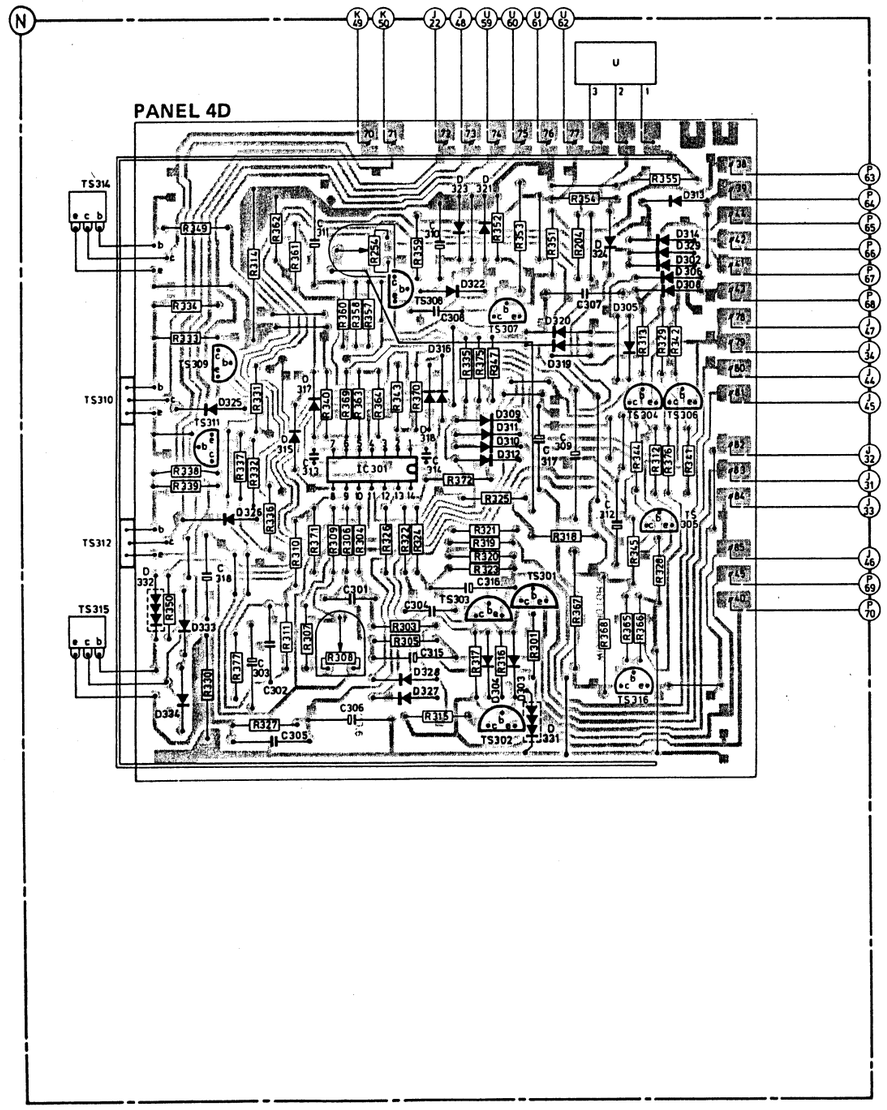
PANEL 1

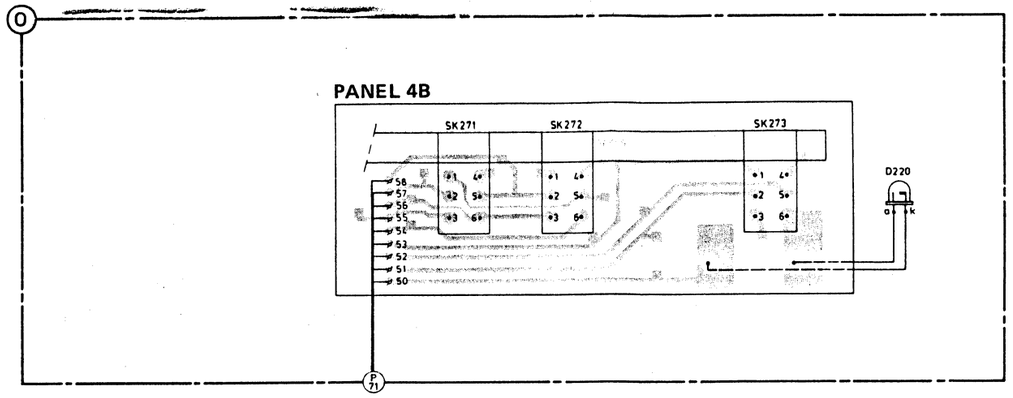


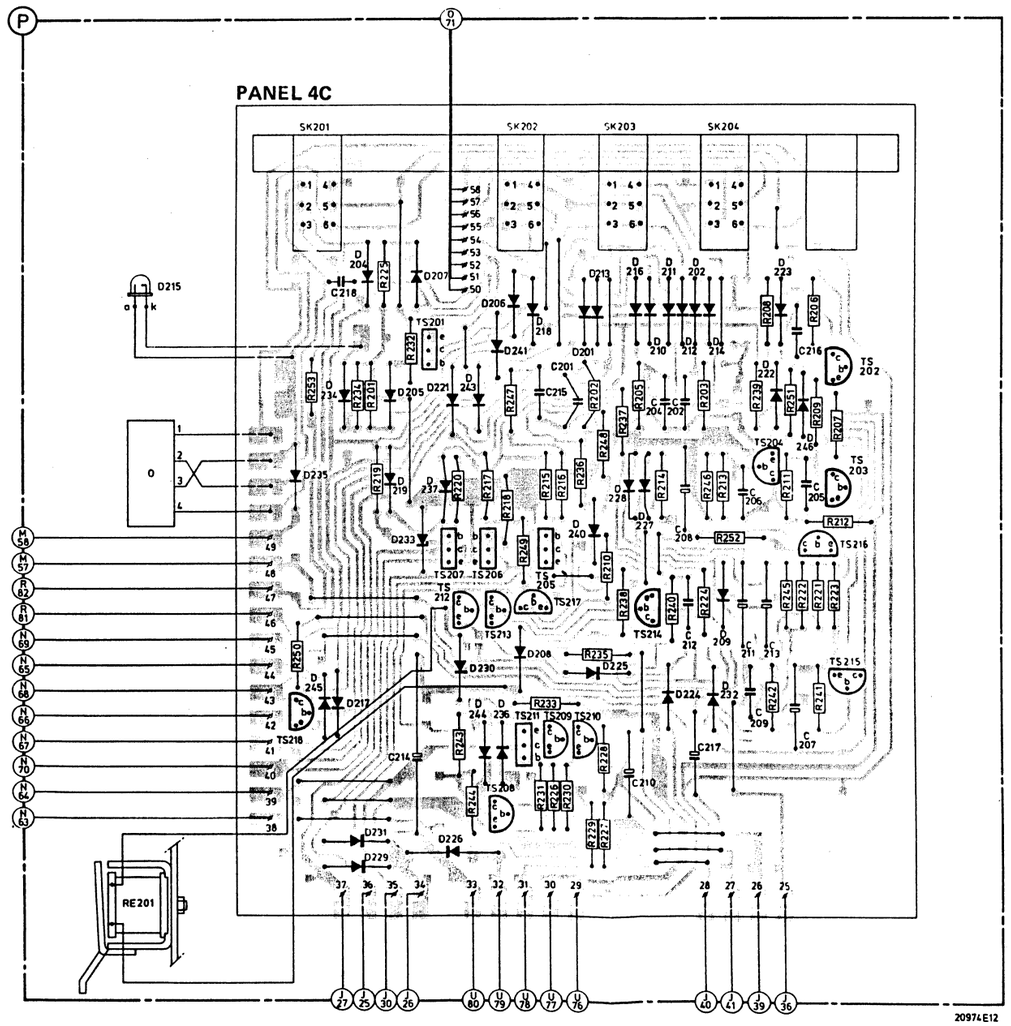
20980F12


PANEL 6'
PANEL 6
PANEL 2A
PANEL 5C
PANEL 5A
RESET
MEMORY STOP
20975E12

MISC.	TS310.TS312.TS314.TS315 D325.TS309 D315.D317 TS308 D321–D323.TS307 D320 D319 D324 U D313.D314.D329.D302.D306.D308 D215 TS218 SK201.D204.D205.D207.TS201.SK271.D206.SK202.D218 SK272.D201.SK203.D213.D216.D210.SK204.D202.D223.SK273.D241 TS202.D246.D220 MISC.
	D332÷334 TS311.D326 IC301.D327.D328.D318.D316.D304.D309–D312.D303.TS301–TS303.D331.D305.TS316.TS304.+TS306 RE201.0 D235.D245.D217.D234.D231.D229.D219 D233.D237.D230.D226.TS205.+TS213.D236.D221.D243.D208.D244.TS217.D240.D224.D225.D227.D228.TS214.TS204.TS216.TS203.TS215.D211.D212.D214.D232.D209.D222
C	311 308.310 317 307 218 214 215.201.210.204.202 208.212 217 203.206.211.209.213.205.207 216 C
R	318 303.302.305 313 306 301 315 314.304 316 309 312 253 250 225.232 247÷249 203.204 239.208.209.206.207.251 R
	350.330–334.349.336÷339.314.362.361.348.360.358.357.254.359.370.324.315.317.335.352.353.375.351.354.301.367. 313.355.329.342 234.201.219.220.243.244.217.218. 231.233 215.216.226.230.236 202.227÷229.235.237.210.209.238.214.240.246.224.213.211.242.245.222.221.241.223.212
	377.327.311.310.371.307.309.340.369.306.308.304.363.364. 343.326.322.303.305.204. 372.347.316.318–321.325.323.358.365.366.344.345.312.378.328.341

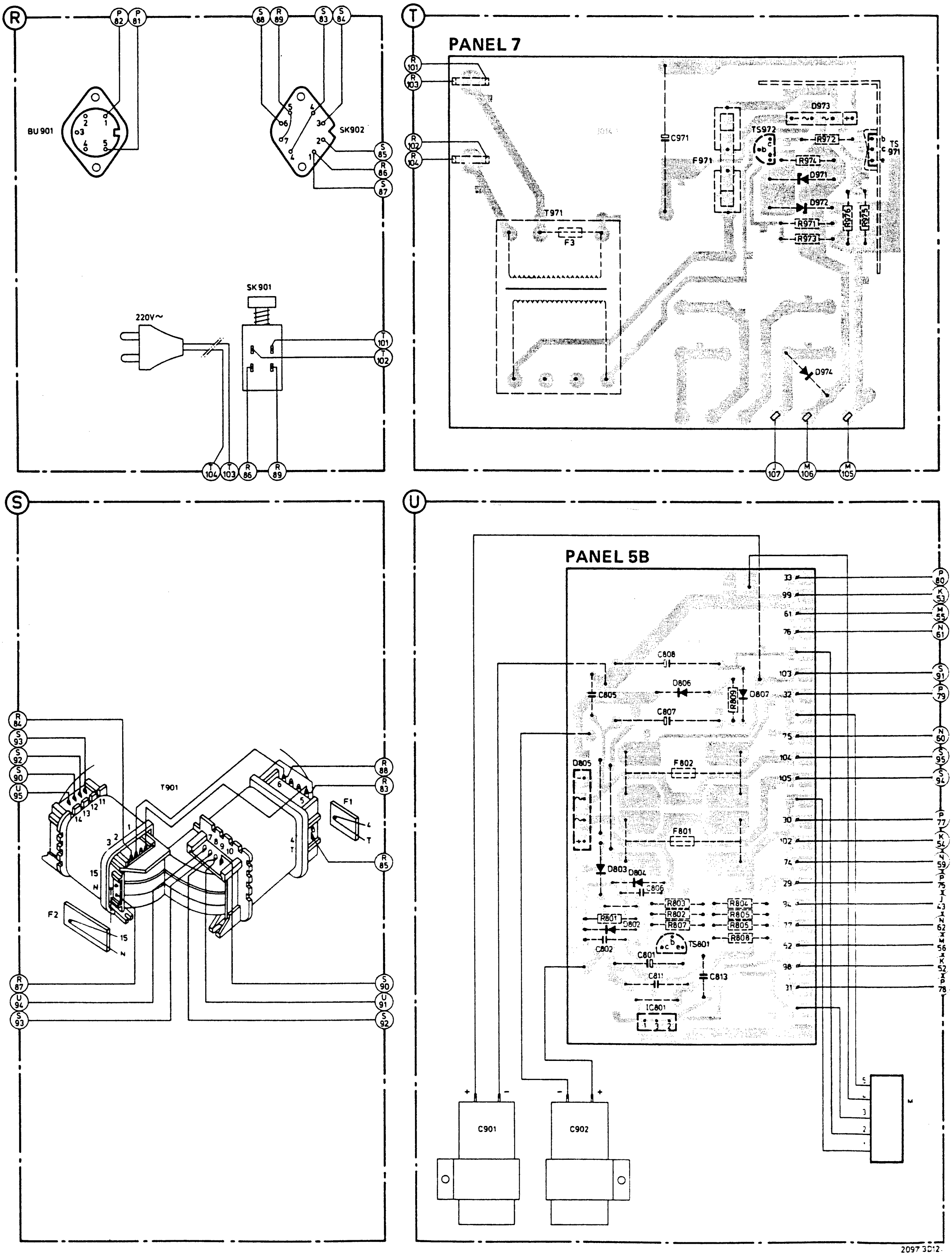




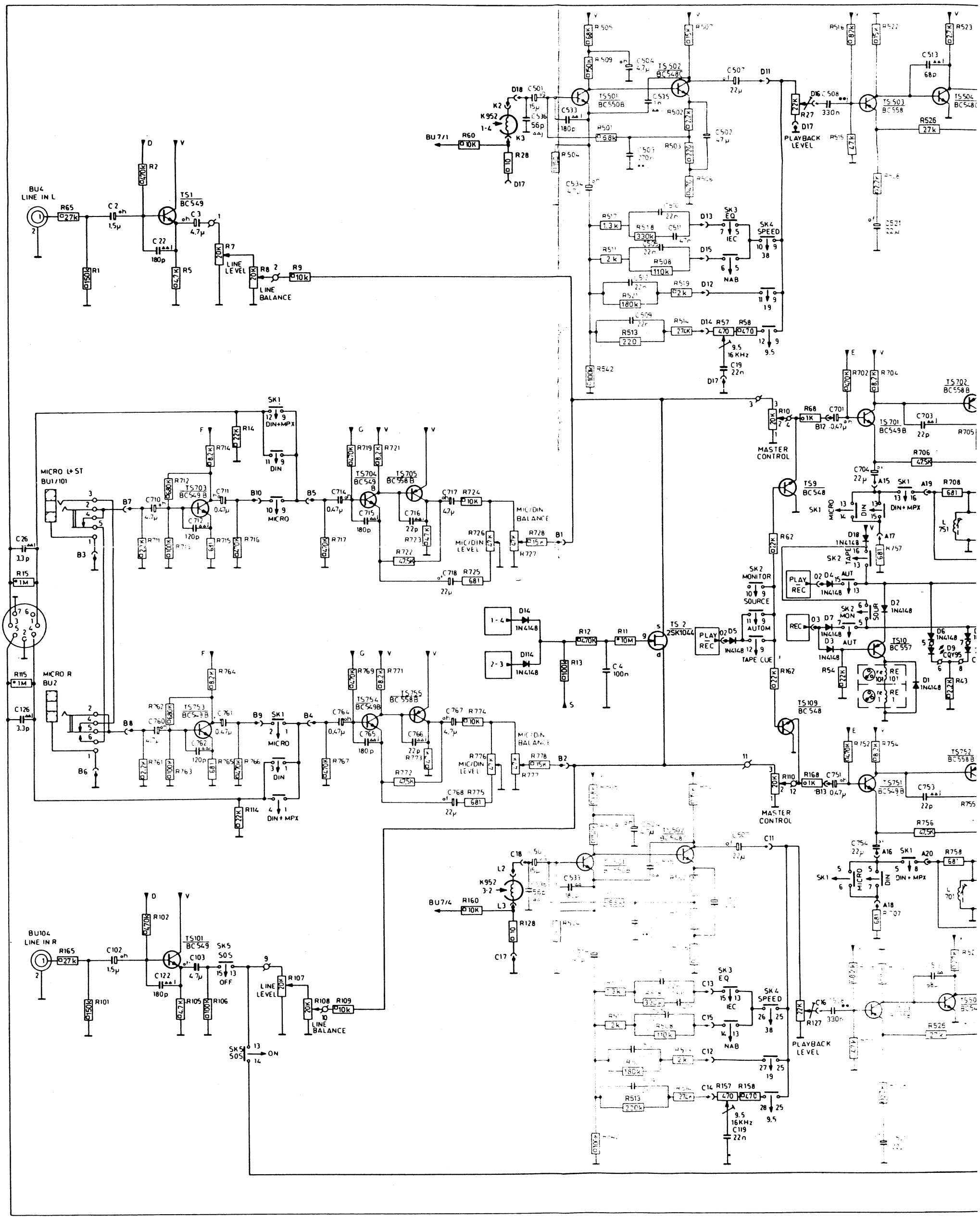


20974-E12

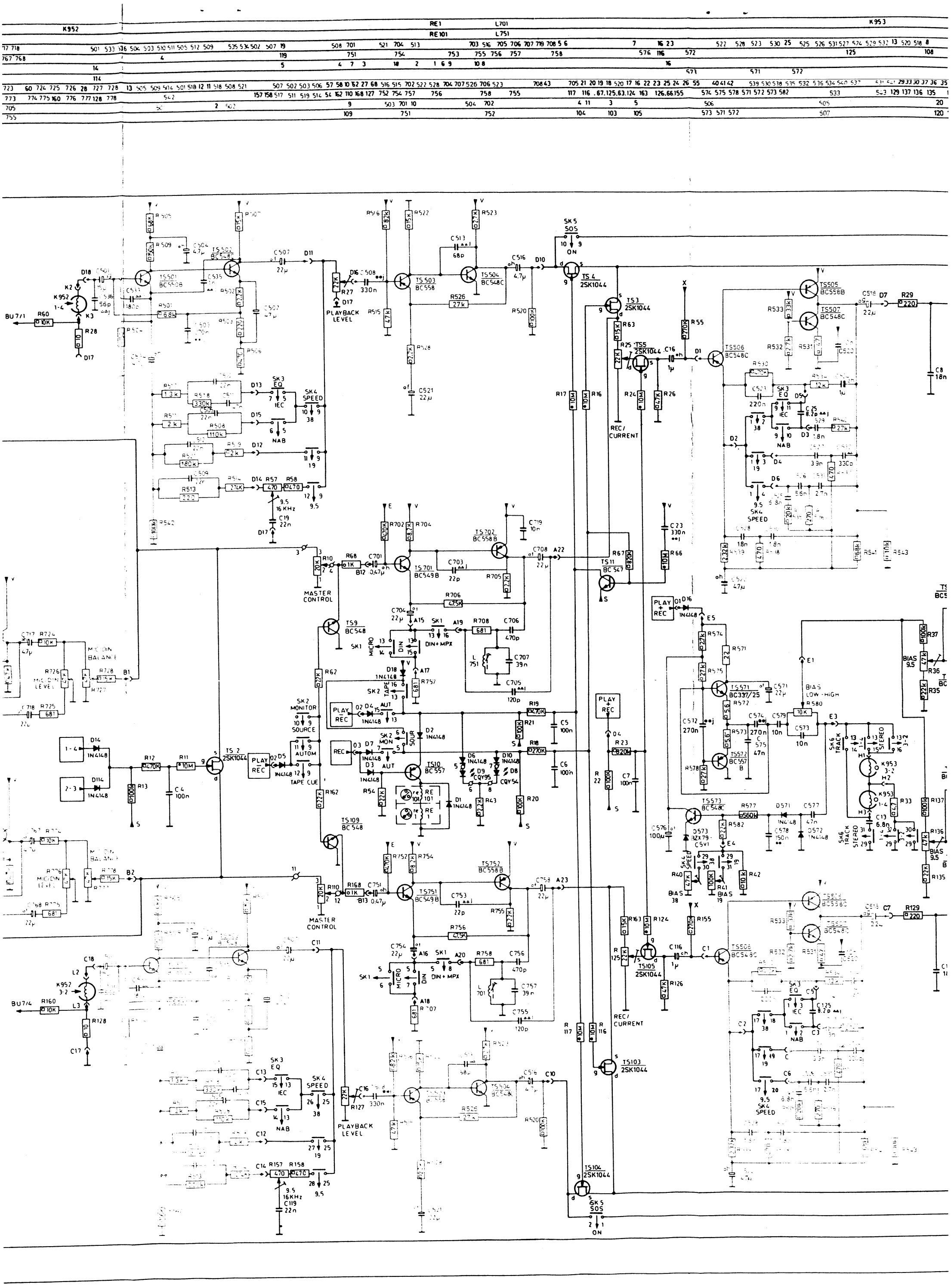
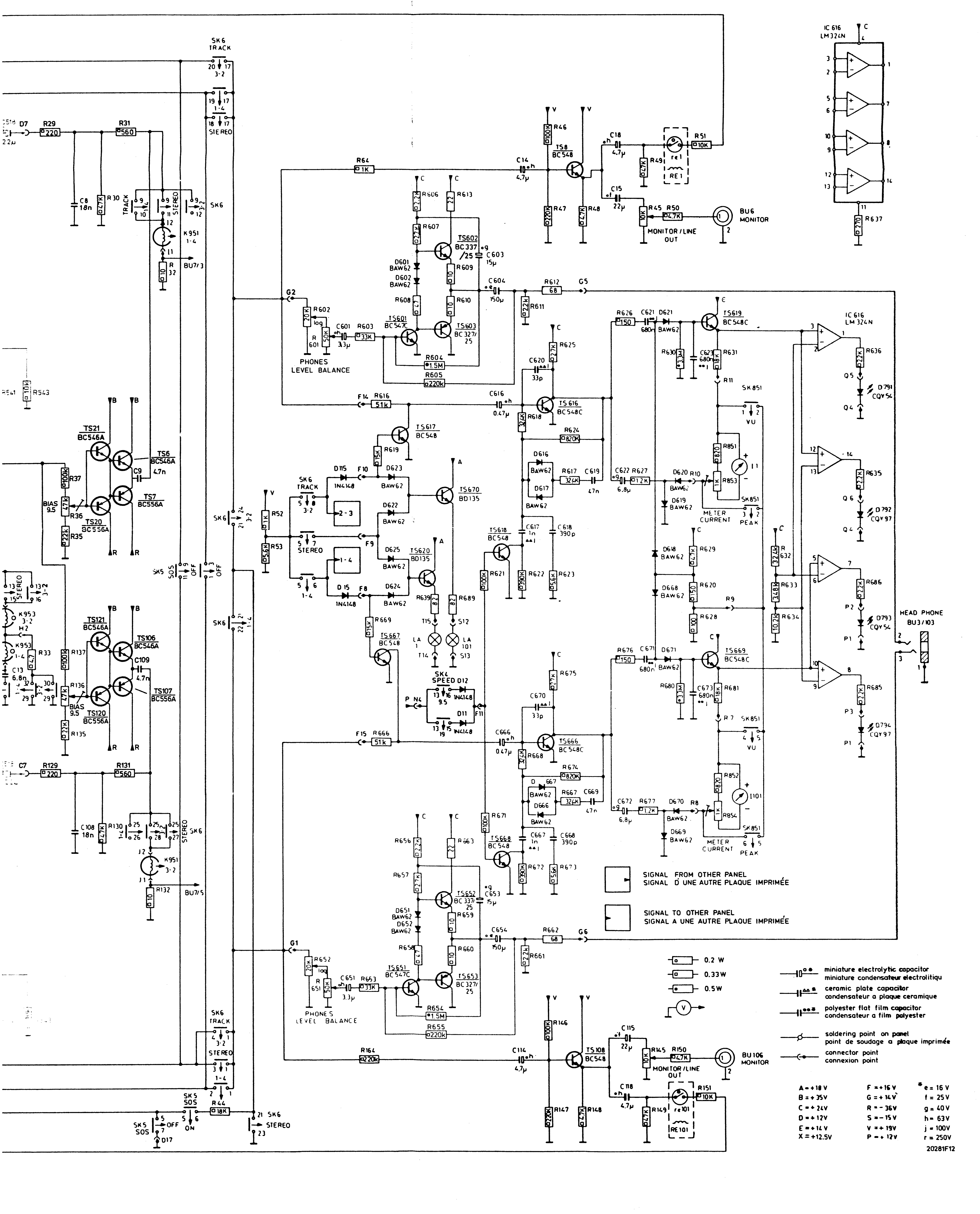
MISC	BU901 F2	T901	SK901	SK902 F1		T971 F3 D805 D802–804 IC801 TS801 D806 F802 F801 F971 D807 TS972 D971–974			TS971
C					901	902 805 802 806 801 811 808 807 813 971			
R						801	803 802 807	809 804–806 808 974 971 973 972 976 975	



MISC	BU5 BU4 BU1/101 BU2 K952 RE1
MISC	BU104 RE101
C	26 2 22 710 712 3 711 714 715 716 717 718 501 533 516 504 503 510 511 505 512 509 535 534 502 507 19 508 701 521 704 513 703 516
C	126 102 122 760 762 103 761 764 765 766 767 768 4 119 751 754 753 755 756
D	14 5 4 7 3 10 2 1 6 9 10 8
D	114
R	15 65 1 2 711 712 713 5 714 715 7 14 716 8 9 717 719 721 722 723 60 724 725 726 28 727 728 13 505 509 504 501 518 12 11 518 508 521 507 502 503 506 57 58 10 162 27 68 516 515 702 522 528 704 707 526 706
R	115 165 101 761 102 762 763 105 764 765 106 114 107 108 109 767 769 771 772 773 774 775 160 776 777 128 778 542 157 158 517 511 519 514 54 162 110 168 127 752 754 757 756 758
TS	1 703 704 705 2 502 9 503 701 10 504 702
TS	101 753 754 755 109 751 752



CS 71 731


K952
RE1
RE101
L701
L751
K953
BU7/1
BU7/4
PLAYBACK LEVEL
MASTER CONTROL
MIC/DIN BALANCE
MIC/DIN LEVEL
SK2 MONITOR
SOURCE
AUTOM
TAPE CUE
SK3 EQ
SK4 SPEED
SK5 SOS
ON
REC/CURRENT
BIAS LOW-HIGH
SK6 TRACK
STEREO
TS501 BC550B
TS502 BC548C
TS503 BC558
TS504 BC548C
TS4 2SK1044
TS3 2SK1044
TS5 2SK1044
TS506 BC548C
TS505 BC558B
TS507 BC548C
TS702 BC558B
TS701 BC549B
TS9 BC548
TS11 BC547
TS571 BC337/25
TS572 BC557B
TS10 BC557
TS109 BC548
TS2 2SK1044
TS751 BC549B
TS752 BC558B
TS105 2SK1044
TS103 2SK1044
TS104 2SK1044
TS504 BC548C
TS508 BC548C
TS573 BC548C
TS506 BC548C
TS507 BC548C
TS505 BC558B

K953 K951 LA1 SK4 re 1 BU6 I1 IC 616 BU3/103	MISC
LA 101 re 101 BU106 I101	MISC
524 532 13 520 518 8 9 601 603 604 616 14 617 620 618 18 15 619 622 621 623	C
108 109 651 653 654 666 114 667 670 668 669 671 672 115 118 673	C
15 601 602 623 622 625 624 12 11 616 617 621 620 619 618	D
115 651 652 666 667 668 671 670 669 791 792 793 794	D
531 541 29 33 30 37 36 35 31 32 44 52 53 602 601 64 603 616 619 605 606 607 608 604 639 613 609 610 621 611 618 622 46 47 612 625 624 617 623 48 49 45 626 627 50 51 630 629 620 628 631 632 633 634 636 635 637	R
543 129 137 136 135 130 131 132 652 651 164 669 653 666 655 656 657 658 663 659 654 660 689 671 668 672 661 675 674 667 673 662 146 147 148 145 149 676 677 680 150 151 681 852 853 851 854 686 685	R
20 21 6 7 601 617 620 602 603 618 616 8 619	TS
120 121 106 107 667 651 670 652 653 668 666 108 669	TS